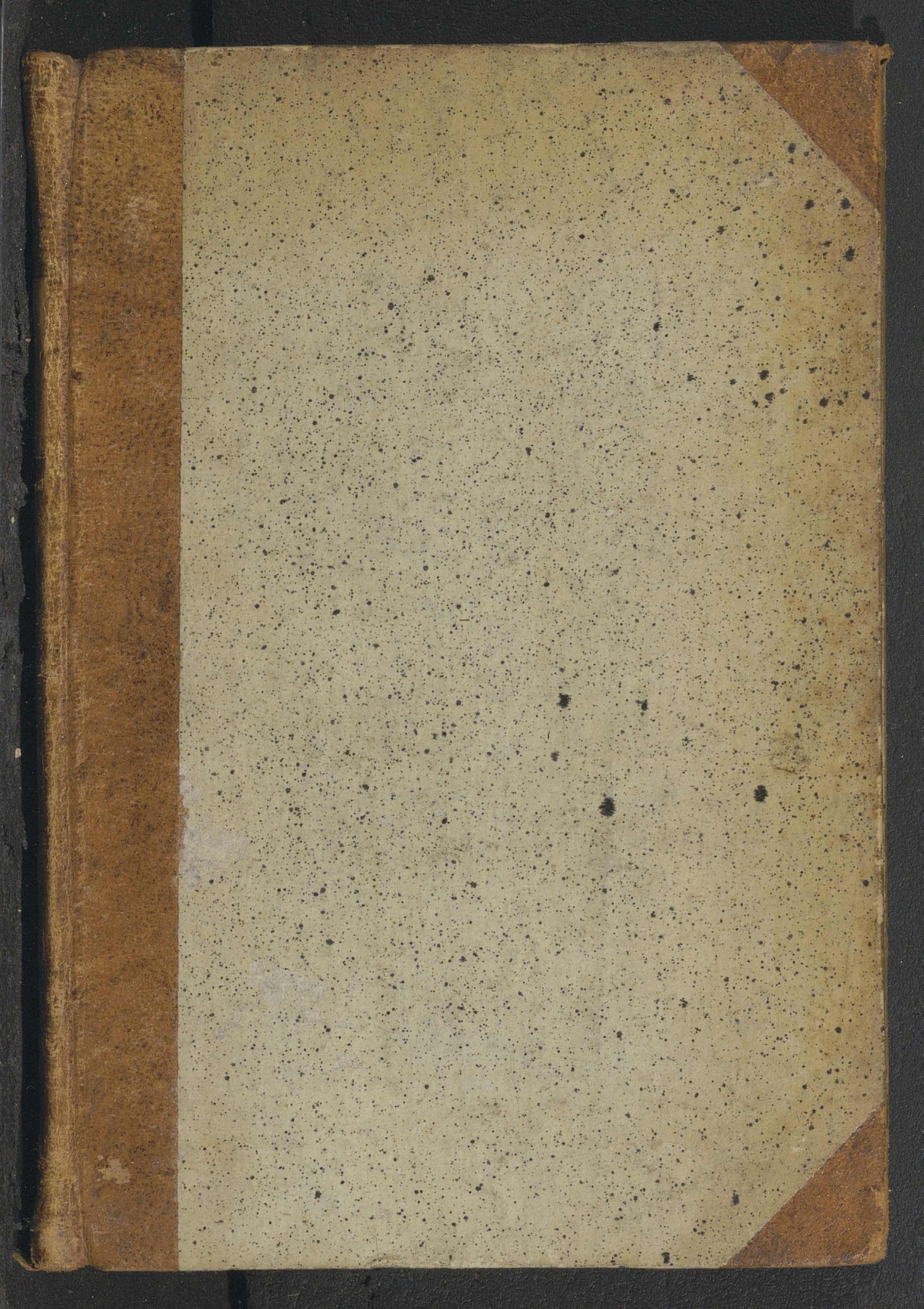
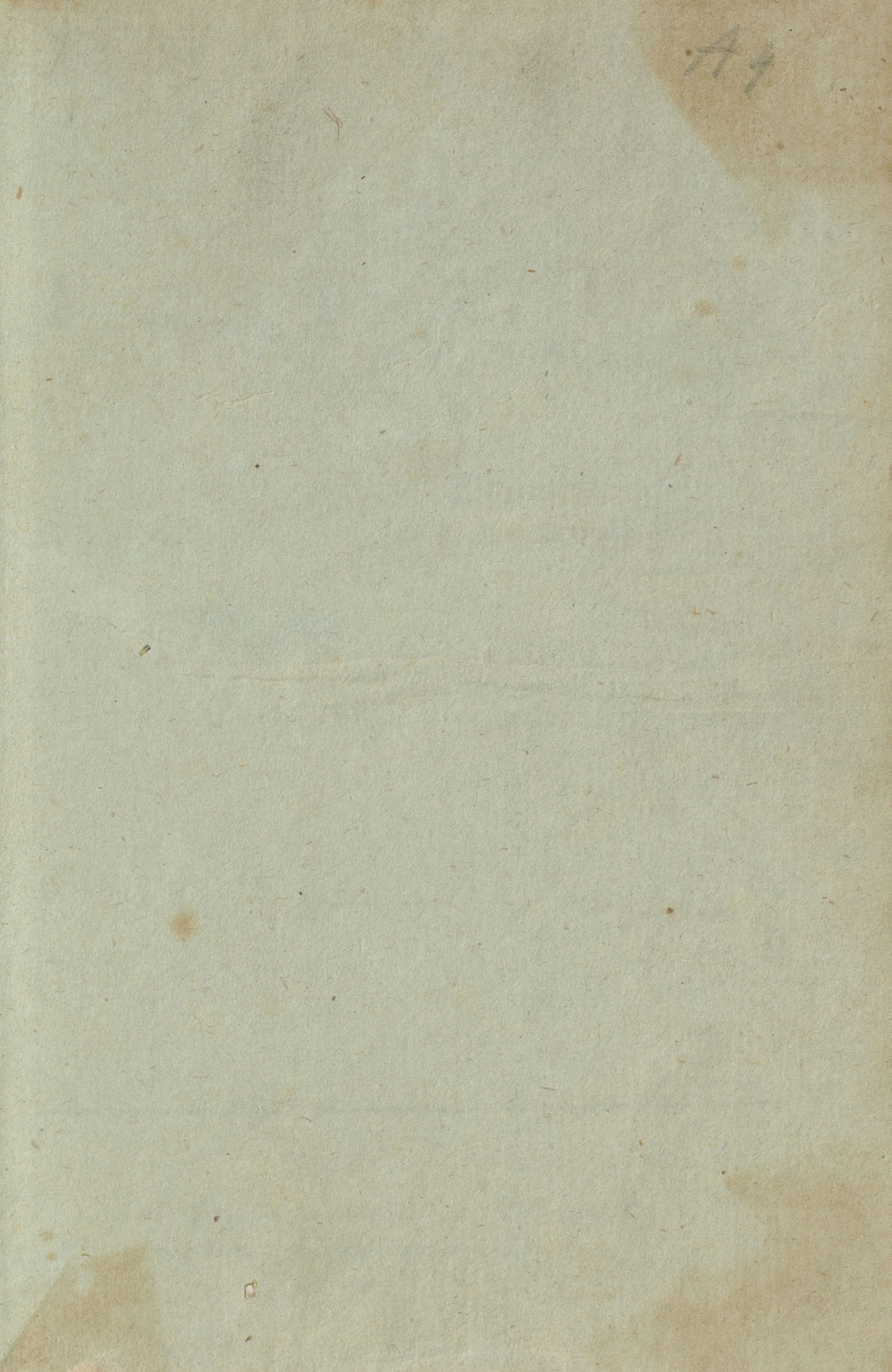



A 4

Handbuch

mathematischer

TAFELN.



Von

Jakob Philipp Kulik,

Professor der Physik und der Astronomie.





Grätz, 1824.

Im Verlage bei Christoph Penz.

Firma: Miller'sche Buchhandlung.

Druck und Papier
von den Gebrüdern Tanzer
in Grätz.

Vorerinnerung.

Gegenwärtige Tafeln sind ein Auszug eines grösseren Werkes, welches im Verlaufe des nächsten Jahres unter dem Titel: Collectio tabularum mathematico-physicarum locupletissima — Vollständige Sammlung mathematisch-physicalischer Tafeln — *im Druck erscheinen wird. Der Verfasser enthält sich daher aller Bemerkungen über die eigenen Leistungen, und die mannichfachen in dieser Beziehung vorgenommenen Berechnungen, weil sie dort einen schicklicheren Platz erhalten, und für den Kenner ohnehin überflüſsig sind. Um durch eine gröſsere Geschmeidigkeit der Tafeln, der Brauchbarkeit unbeschadet, einen wohlfeileren Preis zu erzielen, ist man von ihrer gewöhnlichen Anordnung fast durchgängig abgegangen; wodurch es denn möglich wurde, in dem mäſsigen Bändchen alle Tafeln zu vereinigen, die nur ein Anfänger für den gewöhnlichen Unterricht in der Mathematik bedarf. Die Anleitung zum Gebrauche dieser Tafeln enthält*

nachstehende Einleitung, in welcher der Verfasser sich der gröſsten Deutlichkeit zu befleiſsen gesucht hat, um auch ohne Lehrer dem Anfänger verständlich zu werden. Für die Schönheit und Correctheit des Druckes ist alle Sorgfalt angewendet worden.

Grätz, den 1. *November* 1823.

Der Verfasser.

Nachricht an den Buchbinder.

Die vier mit den Seitenzahlen unbezeichneten Blätter des letzten Bogens sind auseinander zu schneiden, und an die bei *pag.* angegebenen Seiten so zu binden, daſs sie beim Aufschlagen ganz auſserhalb des Buches hervorragen können.

Einleitung.

I. Einrichtung und Gebrauch der Tafeln.

1. Die erste Tafel mit der Aufschrift, »Tabulæ omnium divisorum simplicium" enthält alle einfachen Factoren der durch 2, 3, 5 und 11 nicht theilbaren Zahlen von 1 bis 21516. Sie erscheinen in verticalen Spalten nach ihrer Folge von oben abwärts: eine dünnere verticale Linie scheidet die Spalten in zwei andere, deren eine schmäler ist, und die Zehner sammt den Einheiten der Zahlen enthält, die Hunderte und höheren Stellen, welche für eine Menge auf einander folgender Zahlen dieselben bleiben, sind entweder an der mit einem Querstriche bezeichneten Stelle, oder zu oberst einer jeden Spalte angesetzt; man bestimmt daher eine Zahl dadurch, dafs man zu den gefundenen Hunderten und höheren Stellen derselben die in der nämlichen Spalte darauf folgenden Zehner nebst den Einheiten zur Rechten hinzufügt: die breitere Spalte hingegen enthält sämmtliche einfache Theiler, der in der vorhergehenden Spalte in derselben Zeile befindlichen Zahlen. Die Gränze, bis zu welcher die Zahlen einer Seite fortlaufen, ist an jeder Seite oben angesetzt. So findet man Seite 8 von der Zahl 17353 die einfachen Factoren 7, 37 u. 67.

2. Die zweite Tafel ist eine Fortsetzung der ersten, und enthält die einfachen Factoren aller durch 2, 3, 5 und 11 nicht theilbaren Zahlen von 21500 bis 67100. Um den Raum möglichst zu sparen, hat man der Tafel eine besondere Einrichtung gegeben. Jede Seite hat erstlich zur Aufschrift die Zahl, bis zu welcher die Zahlen, deren Theiler gesucht werden, aufsteigen, und erscheint gleichsam in

zwei Hälften getheilt, deren untere links dort anfängt, wo die obere rechts aufhöret. Man unterscheidet ferner breite, durch verticale Linien geschiedene, und mit den römischen Zahlen I, II, III . . . XI bezeichnete Spalten, deren jede drei verticale Reihen von Zahlen, eine linke, mittlere und eine rechte Reihe enthält: — diese sind die einfachen Factoren selbst, und hängen mit den ihnen zugehörigen Zahlen auf folgende Art zusammen: die Hunderte und höheren Stellen einer gegebenen Zahl erhält man aus der oberhalb ihnen gelegenen, durch eine dicke Linie bezeichneten horizontalen Zeile, indem man ihren Zahlen die Ziffern der zu Anfang der Zeile stehenden Zahl (mit Ausschluſs der zwei letzten) zur Linken vorsetzt, hierauf bemerke man die römische Spaltenziffer, und die Reihe, in welcher sie angetroffen wurden, schlage die an die Seite 9 angehängte Tafel auf, und fahre sodann in der gleichnamigen Spalte und Reihe herab, bis man auf eine Zahl kömmt, welche mit den Zehnern und Einheiten der vorgelegten Zahl übereinstimmt, von der man sodann in gerader Richtung bis in die schon gefundene Spalte der Hunderte fortgeht: trifft man da auf eine Zahl, so ist sie der eine der gesuchten Theiler, (der andere wird dann durch die Division bestimmt,) wo nicht, so ist die vorgelegte Zahl eine Primzahl. Ist der gefundene Theiler mit einem Punkt bezeichnet, oder weicht er um so viel, als ein Punkt beträgt, von der Reihe der übrigen Zahlen links ab, so hat zwar die vorgelegte Zahl mehr als 2 Theiler, die jedoch insgesammt sich gleich ergeben, wenn man die Zahl durch den gefundenen Factor dividirt, und den Quotienten in der 1. Tafel nachschlägt.

Um, z. B., den Factor der Zahl 48319 zu finden, suche man Seite 17 in der horizontalen Zeile der Hunderte die Zahl 483; man findet sie in der Spalte II — in der mittleren Reihe der Spalte II, der an die Seite 9 angehängten Tafel findet man aber die Zahl 19 an der fünften Stelle, oder zunächst an der ersten horizontalen Linie, und an eben der Stelle der mit 83 bezeichneten Reihe zeigt sich 211 als der gesuchte Theiler.

Eben so findet man 51131 Seite 17, in der untern Hälfte in der Spalte rechts an der 4 Stelle über der ersten horizontalen Linie mit . . bezeichnet; sie ist sonach eine Primzahl.

Endlich hat man für die Zahl 49751, Seite 17, Spalte VII, die Reihe links, unter der zweiten horizontalen Linie, an der 2 Stelle den Factor 13. — dividirt man sofort 49731 mit 13, so erhält man 3827, dessen Factoren 43 und 89 auf der Seite 2 zu treffen sind.

3. Wenn eine Zahl in Factoren zu zerlegen ist, so untersuche man zuerst, ob sie durch 2, 3, 5 oder 11 nicht theilbar ist, und bestimme zuvor diese Factoren; man dividire dann die Zahl durch die gefundenen Theiler, und suche, wenn der Quotient die Zahl 21516 nicht übersteigt, in der ersten Tafel, wenn er hingegen über 21516, aber doch kleiner ist, als 67100 in der zweiten Tafel die übrigen einfachen Factoren. Die Merkmale der Theilbarkeit einer Zahl durch die Zahlen 2, 3, 5 oder 11 sind so einfach, dafs sie sich schon ohne alle Rechnung auf den ersten Blick ergiebt. Es ist nämlich jede Zahl durch 2 theilbar, welche an der Stelle der Einheiten die Ziffern 0, 2, 4, 6 oder 8 enthält; hat sie daselbst 0 oder 5, so ist sie durch 5 theilbar — jede Zahl ist durch 3 theilbar, wenn die Summe aller ihrer Ziffern durch 3 theilbar ist; sie ist hingegen durch 11 theilbar, wenn die Summe der Ziffern an den geraden Stellen, die der Ziffern an den ungeraden Stellen um 0, 11, oder ein Vielfaches von 11 übertrifft, oder um so viel kleiner ist. Z. B., die Zahl 2204565 ist gleich 5 . 440913 und 440913 = 3 . 146971, ferner

146971 = 11 . 13361, endlich 13361 = 31 . 431, sonach wäre die Zahl 2204565 = 3 . 5 . 11 . 31 . 431.

4. Hat man eine vorgelegte Zahl über 67100, welche weder durch 2, 3, 5 noch durch 11 theilbar ist, in Factoren zu zerlegen; so ist zwar die allgemeine Regel, alle Primzahlen von 7 bis zu jener, welche die Quadratwurzel der gegebenen Zahl nicht übersteigt, zu versuchen, ob sich unter ihnen ein Theiler derselben nicht findet, da die Zahl selbst alsdann eine Primzahl ist: allein es läfst sich dieser äufserst ermüdende Weg durch manche Kunstgriffe bedeutend abkürzen.

Zuvörderst giebt uns der bekannte Satz: dafs, wenn 2 Zahlen einen gemeinschaftlichen Factor haben, auch ihr Unterschied durch denselben theilbar sei, ein Mittel an die Hand, entweder den gesuchten Factor, oder doch viele Primzahlen, welche in der gegebenen Zahl nicht genau enthalten sind, mit einer leichten Mühe zu bestimmen. Sei, z. B., 595589 in Factoren zu zerlegen; man dividire sie durch eine solche ganze Zahl, dafs der Quotient innerhalb 67100 fällt, hier etwa durch 10, man erhält 59558, suche in der Tafel die nächstkleineren und nächstgröfseren Zahlen, welche keine Primzahlen sind, nebst ihren sämmtlichen einfachen Factoren, nehme zwischen diesen und der Zahl 595589 die Differenzen nebst ihren einfachen Factoren; findet sich unter den letzten ein Factor, der mit einem der einfachen Factoren der gefundenen Zahlen übereinstimmt, so ist er ein Theiler,

wo nicht, so ist die vorgelegte Zahl durch keinen der angegebenen einfachen Factoren theilbar.

A		B		C		D	
59558	Factoren.	59559	Factor.	595589	Factoren.	595589	Factoren.
59551	17.31.113	59563	7.67.127	595510	79=79	595630	41=41
59549	7.47.181	59569	71.839	595490	99=3.3.11	595690	101=101
59537	29.2053	59573	41.1453	595370	219=3.73	595730	141=3.47
59533	37.1609	59579	13.4583	595330	259=7.37	595790	201=3.67
		59591	7.8513			595910	321=3.107
		59593	23.2591			595930	341=11.31
		59597	61.977			595970	381=3.127
		59599	107.557				
		59603	19.3137				
		59623	109.547				

Die Reihen unter A und B enthalten beziehungsweise die nächstkleineren und nächstgröſseren Zahlen als 59558, nebst ihren einfachen Factoren: die Reihen in C und D begreifen die Differenzen zwischen dem Zehnfachen der nächstkleineren und nächstgröſseren Zahlen und der Zahl 595589, sammt ihren einfachen Theilern: es zeigt sich bei der Vergleichung der Factoren in A und C, daſs 37 beiden gemeinschaftlich, und daher der gesuchte Factor sei, und daſs die in A und B enthaltenen Factoren 7, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 41, 47, 61, 67, 71, 101, 107, 109, 113, 127, 181, 547, 557, 839, keine Theiler der Zahl sind.

Einen zweiten Weg, die Zahlen auszuschlieſsen, welche keine Theiler der gegebenen Zahl sind, biethen die Primzahlen der Tafel dar. Z. B., sei die Zahl 658241 gegeben, man theile sie durch 10, so hat man 65824; nun nehme man die Unterschiede zwischen der gegebenen Zahl und dem Zehnfachen der nächstkleineren oder nächstgröſseren Primzahlen, nebst deren einfachen Factoren

658241		658241	
658310	$111 = 3.37$	658270	29
657890	$351 = 3^3.13$	658310	$69 = 3.23$
657770	$471 = 3.157$	658370	$129 = 3.43$
657610	631	658390	149
657310	$931 = 7^2.19$	658430	$189 = 3^3.7$
657290	$951 = 3.317$	658510	269
657190	1051	658670	$429 = 3.143$
657170	$1071 = 3^2.7.17$	658810	569
657130	$1111 = 11.101$	659210	$969 = 3.17.19$
657070	1171	659270	$1029 = 3.7^3$
657010	1231	659290	1049
656990	$1251 = 3^2.139$		u. s. f.

mithin ist die Zahl 658241 durch die Primzahlen 3, 7, 13, 17, 19, 23, 29, 37, 43, 101, 109, 139, 143, 149, 157, 269, 317, 569, 631 nicht theilbar: in der That ist 658241 = 71. 73. 127.

5. Folgende Regeln zur Theilbarkeit durch die Zahlen 7, 13, 17, 19, 37, 41, 73, 101, 137, 239, 271, 1367, 4649, 9091, 9901, 333667, 909091 und 5882353 dürften bei grofsen Zahlen mit Vortheil angewendet werden:

I. Theilt man eine Zahl von der Rechten zur Linken in Klassen von 2 Ziffern, und nimmt den Ueberschufs der Summe der Klassen an den ungeraden Stellen über die Summe der Klassen in den geraden Stellen; so ist die Zahl durch 101 theilbar, wenn dieser Ueberschufs selbst durch 101 theilbar ist.

II. Sind die Klassen dreiziffrig, so ist eine Zahl durch 7 oder 13 theilbar, je nachdem der Ueberschufs der Summe aller ungeraden Klassen über die Summe der geraden durch 7 oder 13 theilbar ist: hingegen ist sie durch 37 theilbar, wenn die Summe aller Klassen durch 37 getheilt, keinen Rest giebt. Z. B., die Zahl 2766001 ist durch 7 theilbar weil 766 — 2 — 1 = 673 durch 7 theilbar ist, und die Zahl 1740073 ist durch 37 theilbar, weil 73 + 740 + 1 = 814 durch 37 theilbar ist.

III. Nimmt man die Klassen vierziffrig, so ist eine Zahl durch 73 oder 137 theilbar, je nachdem der Unterschied zwischen der Summe der geraden und der Summe der ungeraden Klassen durch 73 oder 137 theilbar ist: dagegen ist sie durch 101 theilbar, wenn die Summe aller Klassen 101 oder ein Vielfaches davon ist. Z. B., 1382741 giebt 2741 — 138 = 2603, und 2603 : 137 = 19, mithin wird 1382741 durch 137 getheilt keinen Rest lassen.

IV. Bei fünfziffrigen Klassen wird eine Zahl durch 41 oder durch 271 theilbar sein, je nachdem die Summe aller Klassen durch 41 oder 271 sich theilen läfst: dagegen ist die Zahl durch 9091 theilbar, wenn der Unterschied der geraden und ungeraden Klassen durch 9091 theilbar ist. Z. B., 101010101 ist sowohl durch 41, 271, als durch 9091 theilbar, weil 10101 + 1010 = 11111 = 41. 271, und 10101 — 1010 = 9091 ist.

V. Bei sechsziffrigen Klassen ist eine Zahl durch 7 oder 37 theilbar, wenn die Summe aller Klassen dadurch theilbar ist; hingegen ist sie durch 101 oder 9901 theilbar, wenn der Unterschied aller geraden und aller ungeraden Klassen durch 101 oder 9901 sich theilen läfst. Z. B., 95644145149 giebt zuerst 145149 + 95644 =

240793, welches durch 7 theilbar ist, hierauf 145149 — 95644 = 49505 = 5 . 9901.

VI. Sind die Klassen siebenziffrig, so ist eine jede Zahl durch 239 oder 4649 theilbar, wenn die Summe der Klassen durch eine der beiden Zahlen sich theilen läſst: sie ist aber durch 909091 theilbar, wenn der Unterschied der geraden und ungeraden Klassen dadurch sich theilen läſst.

VII. Ist die Summe aller achtziffrigen Klassen einer Zahl durch 11, 73, 101 oder 137 theilbar, oder wenn sich der Unterschied der geraden und ungeraden Klassen durch 17 oder 5882353 theilen läſst; so ist auch die Zahl selbst durch genannte Zahlen beziehungsweise theilbar.

VIII. Wenn die Summe aller neunziffrigen Klassen durch 37 oder durch 333667, oder wenn der Unterschied der geraden und ungeraden Klassen durch 7, 11, 13, 19, 37 oder 1367 theilbar ist, so läſst sich auch die Zahl beziehungsweise dadurch theilen.

6. Die dritte Tafel enthält die zweiten und dritten Potenzen aller Zahlen zwischen 1 und 1000. Die Zahlen laufen in der mit N. bezeichneten Spalte von 0 bis 99, ihre Quadrate und Würfel stehen beziehungsweise in den beiden mit 0 bezeichneten Spalten in derselben Zeile. Z. B.

das Quadrat von 45 ist 2025
der Würfel von 71 ist 57911

Die mit 100, 200, ... bis 900 bezeichneten Spalten aber enthalten die Quadrate und Würfel von Zahlen, die man erhält, wenn man statt der zwei Nullen in den Aufschriftszahlen eine der in der Spalte N. befindliche Zahl setzt. Z. B.

das Quadrat von 519 ist 69361
der Cubus von 549 ist 165469149

Da aber die Zehner und Einheiten der Potenzen von Zahlen, die um 100 oder um dessen Vielfaches von einander unterschieden sind, dieselben bleiben, so hat man sie bloſs für Zahlen der ersten und sechsten verticalen Spalte angesetzt; für die Zahlen aus den übrigen Spalten sind sie daher aus jenen gehörig nachzusetzen. Z. B., für das Quadrat von 719 findet man bloſs 5169, wozu noch 61 anzuhängen ist, und man erhält dann 516961 zum gesuchten Quadrat. Eben so ergiebt sich für den Cubus von 649 die Zahl 273359449.

7. Die vierte Tafel enthält die sechs höheren Potenzen, nämlich die vierte bis zur neunten Potenz für die ersten 9 Zahlen, hin-

gegen die vierte bis zur achten Potenz für alle übrigen Zahlen bis 100. Z. B., die 9te Potenz von 3 findet man = 262144, die 4te Potenz von 53 = 7890481.

8. Die fünfte Tafel giebt die Quadrat- und Cubicwurzeln aller ganzen Zahlen zwischen 1 und 1000 in 7 Decimalstellen an. Man hat, um den Raum zu ersparen, bei den irrationalen Wurzeln die ganzen Einheiten weggelassen, da sie jedem angehenden Rechner ohnehin im Gedächtnisse sind, und weil man auch allenfalls durch ein geringes Hinauffahren mit dem Finger in derselben Spalte auf die rationale Wurzel kommen kann, welche sofort für alle in der Spalte nachfolgenden Zahlen, bis zur nächsten rationalen Wurzel als ganze Zahl gilt: bei Wurzeln gröſserer Zahlen, wo die rationalen Wurzeln seltener erscheinen, hat man die ganzen Einheiten oben in der Spalte angesetzt. So findet man z. B., bei $\sqrt{124}$ die Zahl 1355287, und 2 Stellen höher steht die rationale Wurzel 11.000 . . ., sonach ist $\sqrt{124} = 11.1355287$ — eben so ergiebt sich $\sqrt[3]{124} = 4.9869310$.

9. Soll eine Quadratwurzel in $2n > 7$ Decimalstellen angegeben werden, so behalte man n Decimalstellen aus der Tafel, dividire damit die Zahl, bis der Quotient 2n Decimalstellen hat, und nehme das arithmetische Mittel zwischen dem Quotienten und der gewählten Wurzel, so erhält man die Quadratwurzel in 2n Decimalstellen genau. Um z. B., $\sqrt{124}$ in 10 Decimalstellen zu haben, setze $\sqrt{124} = 11.13553$

124 : 11.13553 = 11.1355274513 hiezu die genäherte Wurzel
11.13553 addirt, giebt
22.2710574513 und durch 2 getheilt
11.1355287257 als die gesuchte Wurzel

```
1113553
-------
1264470
1113553
-------
1509170
1113553
-------
3956170
3340659
-------
6155110
5567765
-------
5873450
5567765
-------
3056850
2227106
-------
8297440
7794871
-------
5025690
4454212
-------
5714780
5567765
-------
1470150
1113553
-------
3565970
3340659
-------
225311
```

Vielfache von 11.13553

1	1113553
2	2227106
3	3340659
4	4454212
5	5567765
6	6681318
7	7794871
8	8908424
9	10021977

Setzt man mit der in 2n Decimalziffern gefundenen Wurzel die Rechnung fort, so ergiebt sich zunächst die gesuchte Wurzel schon in 4n Decimalziffern genau.

Diese Methode nebst jener des folgenden Artikels ist vom hiesigen Professor der Mathematik Herrn Jos. Knar.

10. Um die Cubicwurzel einer gegebenen Zahl in $2n > 7$ Decimalziffern genau zu erhalten, erhebe man die in n Decimalziffern richtige Cubicwurzel aus der Tafel zum Quadrat, dividire damit die gegebene Zahl nach den Regeln der abgekürzten Division, addire hierauf zum Quotienten das Doppelte der angenommenen Cubicwurzel, und theile die Summe durch 3. Sei z. B., $\sqrt[3]{124} = 4.98663$ gegeben, man sucht ihre folgenden 5 Decimalziffern, so hat man
$(4.98663)^2 = 24.8664787569.$

124.0000000000 : 24.8664787569 = 4.9866328567 hiezu
99 4659150276
24 5340849724
22 3798308812
2154254091 2
1989318300 6
164935790 6
149198872 5
15736918 1 | 213034
14919887 3 | 198932
817030 8 | 14102
745994 4 | 12433
71036 4 | 1669
49733 0 | 1492
21303 4 | 177

9.97326 addirt, giebt
14.9598928567 u. durch 3 getheilt
4.9866309522 als die ges. Wurzel

Und allgemein erhält man die m^{te} Wurzel einer Zahl in 2n Decimalstellen, wenn man die vermittelst Logarithmen bestimmte m^{te} Wurzel in n Decimalziffern zur Potenz $m-1$ in 2n Decimalziffern erhebt, damit die gegebene Zahl dividirt, und die Summe aus diesem Quotienten u. dem $(m-1)$fachen der gefundenen Wurzel durch m theilet.

11. Die sechste Tafel enthält von Seite 33 bis 50 die briggischen Logarithmen aller Zahlen bis 10000 in 6 Decimalstellen. Bekanntlich besteht der briggische Logarithmus einer Zahl aus einem Decimalbruche, und einer ganzen Zahl: jenen nennt man die Mantisse, diesse die Kennziffer (characteristica), weil sie immer um eine Einheit kleiner ist, als die zugehörige Zahl ganze Ziffern hat; daher zu einer gegebenen Zahl die Kennziffer des zugehörigen Logarithmus immer leicht bestimmt werden kann.

12. Um aber die Mantisse des Logarithmus zu finden, unterscheide man 3 Fälle: ob nämlich die gegebene Zahl nicht über drei Ziffern hat, oder ob sie vierziffrig oder mehrziffrig ist. Im ersten

Falle findet man die Mantisse in der mit o bezeichneten Spalte, in derselben Zeile mit der in der Spalte N. befindlichen Zahl, wobei ein- und zweiziffrige Zahlen mit Nullen zu ergänzen sind. Z. B., die Mantisse von 132 ist 120574, von 86 oder von 860 ist sie 934498, von 5 oder von 500 ist sie 698970.

Im zweiten Falle, wo die Zahl vier Ziffern enthält, suche man dieselbe mit Ausschluſs der vierten Ziffer in der mit N. bezeichneten Spalte, die vierte Ziffer aber in der obersten mit 0, 1, 2, 3, ... 9 bezeichneten Querzeile, und fahre mit dem Finger von den drei ersten Ziffern gerade in die Spalte, welche die Ziffer der gegebenen Zahl zur Aufschrift hat, so findet man daselbst die vier letzten Ziffern der Mantisse, denen die zwei ersten aus der Spalte o, welche einer Menge auf einander folgenden Logarithmen gemeinschaftlich zugehören, vorzusetzen sind: man findet sie schon entweder in derselben Zeile mit den gefundenen vier Ziffern der Mantisse, oder gewöhnlich in der zunächst oberhalb stehenden Zeile der Spalte o, und nur dann nimmt man die zunächst unterhalb stehenden zwei Ziffern, wenn vor den gefundenen 4 letzten Ziffern der Mantisse ein Punkt steht. Z. B., die Mantisse des Logarithmus von 1321 ist 120903

8607 934852

8916 950170

Im letzten Falle sucht man für die vier ersten Ziffern der Zahl die Mantisse wie vorher, nimmt die Differenz zwischen der gefundenen Mantisse und der nächst folgenden in der Tafel, multipliciret sie mit den auf die vierte folgenden Ziffern der Zahl, als Decimalbruch von eben so viel Stellen betrachtet, nach den Regeln der abgekürzten Multiplication, und addiret das Produkt zur vorgefundenen Mantisse. Z. B, um die Mantisse von 479324 zu finden, hat man zuerst die Mantisse von 4793 = 680607, und wegen der Differenz 91 $\quad 91 \times 0.24 = \quad 22$

mithin die Mantisse von 479324 = 680629

Eben so ist für die Mantisse von 13785736 zuerst die Mantisse von 1378 = 139249, und wegen der Differenz 315 ist $315 \times 0.5736 = 181$, mithin die Mantisse

von 13785736 = 139430

Diese Multiplication zu ersparen, dienet die mit part. prop. oder auch mit p. p. auf jeder Seite bezeichnete Spalte. Man findet in ihr den zur gefundenen Differenz, und für die fünfte Ziffer der Zahl entsprechenden Proportional-Theil unmittelbar: für die sechste Ziffer der Zahl nimmt

man dessen zehnten Theil, für die siebente den hunderten Theil u. s. f., und addirt dieselben gleichfalls zur gefundenen Mantisse. Die neunte und die folgenden Ziffern der Zahl (gewöhnlich auch schon die achte) haben auf die Proportional-Theile keinen Einfluss mehr. Die Rechnung für das obige erste Beispiel steht nun so:

Mantisse von 4793	=	680607	
Prop. Th. für die 5 Ziffer 2	=	18	bei der Diff. 91
— — — 6 — 4	=	36	
also Mantisse von 479324	=	680629 wie oben.	

Aus Mangel des Raums konnten auf den ersten 6 Seiten der Tafel, wo die Differenzen sich stark verändern, nur die Prop. Theile für die Zehner der Differenzen aufgenommen werden. Die Correction wegen den Einheiten der Differenzen erhält man, wenn man die 5te und 6te Ziffer damit multipliciret; sonach steht das zweite obige Beispiel so:

Mantisse von 1378	=	139249	
Prop. Th. für die 5 Ziffer 5	=	155	bei der Diff. 310
— — — 6 — 7	=	21.7	
— — — 7 — 3	=	0.9	
— — — 8 — 6	=	0.2	
Correction wegen der Einheiten 5 oder 5 × 0.57	=	2.9	
also Mantisse von 13785736	=	139430 wie oben.	

13. Hat man die Kennziffer nebst der Mantisse des Logarithmus einer Zahl gefunden, so setzt man jene dieser vor, indem man beide, wie es bei Decimalbrüchen gewöhnlich ist, durch einen Punkt von einander sondert. In den angeführten Beispielen ist sonach

log. 5 = 0.698970 log. 8916 = 3.950170
log. 51 = 1.707570 log. 479324 = 5.680629
log. 132 = 2.120574 log. 13785736 = 7.139430

Wenn die gegebene Zahl einen Decimalbruch bei sich führet, so suche man zu ihr die zugehörige Mantisse, als wenn sie aus lauter ganzen Ziffern bestünde, und setze diejenige Kennziffer vor, welche den ganzen Ziffern der gegebenen Zahl zukommt. Z. B.

log. 891.6 = 2.950170 log. 1.3785736 = 0.139430

Ist aber die gegebene Zahl ein eigentlicher Decimalbruch, so suche man die Mantisse zu dessen bedeutlichen Ziffern, als ganze Zahl betrachtet, setze an die Stelle der Kennziffer eine Null, rückwärts aber eine negative Zahl mit so vielen Einheiten, als der bedeutlichen Ziffer des Decimalbruches Nullen vorangehen. Z. B.

log. 0.5 = 0.698970 — 1 log. 0.000132 = 0.120574 — 4

Ist endlich die gegebene Zahl ein gemeiner Bruch, so subtrahire man bei einem unächten Bruch den Logarithmus des Nenners vom Logarithmus des Zählers, und wenn es ein ächter Brüch ist, so vermehre man die Kennziffer im Logarithmus des Zählers um so viele Einheiten, als man braucht, um den Logarithmus des Nenners davon abzuziehen, setze dann rückwärts des Unterschiedes eben so viele Einheiten mit dem Zeichen — an. Z. B., um den Logarithmus von $\frac{132}{51}$ zu finden, hat man

log. 132 = 2.120574, hievon
log. 51 = 1.707570, abgezogen

giebt log. $\frac{132}{51}$ = 0.413004

Eben so ist für den Logarithmus von $\frac{8916}{479324}$

log. 8916 = 3.950170
addirt 2.

5.950170 hievon
log. 479324 = 5.680629 abgezogen

giebt den gesuchten Log. = 0.269541 — 2

14. Um umgekehrt zu einem briggischen Logarithmus in 6 Decimalziffern die zugehörige Zahl zu bestimmen, suche man in der mit 0 bezeichneten Spalte dessen beide ersten Decimalziffern: finden sich die vier folgenden ebendaselbst, so ist die in der Spalte N. daneben stehende Zahl die gesuchte: wo nicht, so suche man dieselben in den mit 1, 2, 3, ... 9 bezeichneten Spalten, entweder in der nämlichen Zeile mit den gefundenen zwei ersten Decimalziffern, oder in den nächst folgenden, oder auch in den mit einem Punkt bezeichneten Stellen der nächst vorhergehenden Zeile. Aus jener Zeile, in welcher man die letzten vier Ziffern des Logarithmus findet, schreibe man die in der Spalte N. befindliche Zahl ab, und setze ihr zur Rechten diejenige Zahl als die vierte Ziffer der gesuchten Zahl an, mit welcher die vier lezte Decimalziffern enthaltende Spalte bezeichnet ist. Hierauf berücksichtige man die gegebene Kennziffer des Logarithmus, indem man von der Linken zur Rechten so viele Ziffern als Ganze sondert, als die um Eins vergröſserte Kennziffer Einheiten enthält, und falls die Zahl der Ziffern hiezu nicht hinreichet, so viele Nullen zur Rechten der Zahl anhängt, als nöthig ist. Ist die Kennziffer eine Null, und hat die Mantisse rückwärts eine negative Zahl, so setze man vor die erste Ziffer der gefundenen Zahl eben so viele Nullen, als negative Einheiten rückwärts des Logarithmus stehen,

und sondere die erste Null als Ganze durch einen Punkt von dem Decimalbruche Z. B., num. log. 2.120574 = 132
num. log. 0.950170 = 8.916
num. log. 5.707570 = 51000
num. log. 0.934852 — 3 = 0.008607

Meistentheils wird man aber die vier letzten Decimalziffern des vorgelegten Logarithmus in keiner Spalte genau antreffen, dann bestimme man die Zahl in vier Ziffern, welche der nächst kleineren Mantisse zugehört, ziehe hierauf diese Mantisse von der nächst folgenden, und von jener des gegebenen Logarithmus ab, und sehe in der mit p. p. bezeichneten Spalte, welcher Ziffer der zweite Rest als Proportional - Theil des ersten Restes entspricht: diese Ziffer setze man als die fünfte an die schon gefundene Zahl. Findet sich der zweite Rest unter den Proportional-Theilen nicht genau, so nehme man die dem nächst kleineren Proportional - Theil entsprechende Ziffer, zieht diesen Prop. Theil von dem zweiten Reste ab, und suche eine Zahl, welche dem Zehnfachen dieses dritten Restes unter den Proportional-Theilen entspricht, diese ist daher die sechste Ziffer der gesuchten Zahl: ist auch diese nicht genau, so nehme man abermahls den nächst kleineren Prop. Theil, und ziehe ihn vom dritten Reste ab, multiplicire diesen Rest mit zehn, und suche unter den Prop. Theilen die zugehörige Ziffer, welche die siebente Ziffer der gesuchten Zahl ist. Da diese Ziffer schon um mehrere Einheiten ungewiſs werden kann, so ergänze man für die folgenden Ziffern, sofern sie wegen der Kennziffer erforderlich sind, die Zahl mit Nullen. Z. B., um num. log. 1.680629 zu finden, hat man zuerst

num. log. 1.680607 = 47.93, und die Reste 91, 22, Prop. Theil 18
giebt die 5te Ziffer 2, und dritten Rest 4, Prop. Theil 36
giebt die 6te Ziffer 4 mithin

num. log. 1.680629 = 47 9324

15. Die siebente Tafel enthält die Vielfachen des Modulus der briggischen Logarithmen, wodurch die Verwandlung derselben in natürliche Logarithmen erleichtert wird. Z. B., sei gegeben der briggische Logarithmus von π oder 0.497150, so erhält man dessen natürlichen Logarithmus durch folgende Rechnung:

es ist 0.4	=	0.9210340
— 9	=	2072327
— 7	=	161181
— 1	=	2303
— 5	=	1151

sonach 0.49715 = 1.1447302 daher log. nat. π = 1.144730

16. Die achte Tafel enthält die Grösen der Perioden, eines in einen Decimalbruch zu verwandelnden Bruches, dessen Zähler die Einheit, der Nenner hingegen eine der in der Spalte n enthaltenen Primzahlen ist. Z. B., man suche die Anzahl wiederkehrender Ziffern bei der Verwandlung des Bruches $\frac{1}{37}$, so findet man in der Tafel in der Spalte n bei 37 die Zahl 3. In der That ist $\frac{1}{37} = 0.027027\ldots$ Soll die Zahl wiederkehrender Ziffern bei der Verwandlung eines Bruches, dessen Nenner aus mehreren einfachen Factoren A, B, C... besteht, bestimmt werden, so suche man zuerst die kleinste Zahl M, worin das Product der Ziffernmenge in den Perioden $\frac{1}{A}$, $\frac{1}{B}$, $\frac{1}{C}\ldots$ aufgeht, und man erhält so viele in dem gesuchten Decimalbruche wiederkehrende Ziffern, als M Einheiten enthält. Z. B., sei $\frac{1}{259} = \frac{1}{7.37}$ zu verwandeln, so hat man A = 7, B = 37, für jene giebt es 6, für diese 3 wiederkehrende Ziffern, also M = 6, und sonach enthält $\frac{1}{259}$ nicht mehr als 6 wiederkehrende Ziffern. Man hat $\frac{1}{259} = 0.003861003861\ldots$

17. Die neunte Tafel dienet um in einer Reihe, deren zweite Differenzen nahe einander gleich sind, 1, 2, 3, 4, 5, 9 oder 11 Glieder zwischen zwei gegebene Zahlen einzuschalten. Die erste verticale Spalte enthält die zweiten Differenzen von 10 bis 400 nach den Zehnern, von 400 bis 1000 nach Hunderten, von 1000 bis 4000 nach Tausenden. Eine dickere verticale Linie scheidet die Tafel in 2 Theile, deren erstere zur Einschaltung von 9 Gliedern, wenn nämlich das zweite der gegebenen Glieder nach der Einschaltung die 10te Stelle erhalten soll; der andere hingegen zur Einschaltung von 11 Gliedern dienet: die oberste horizontale Zeile enthält die Stellenzahl der Glieder. Ist nun die einzuschaltende Zahl Glieder 9 oder 11, so geht man mit der gegebenen zweiten Differenz in die Spalte dif. s., suchet, wenn sie nicht grösser ist als 400, den ihr zunächst liegenden Werth, und fährt von da mit dem Finger bis zu jener verticalen Spalte des ersten oder zweiten Theiles, welche die Stelle des einzuschaltenden Gliedes zur Aufschrift hat: die daselbst befindliche Zahl erhält das entgegengesetzte Zeichen dessen, womit die zweite Differenz behaftet ist, und wird sammt dem Proportional-Theil der ersten Differenz mit ihrem eigenen Zeichen zum ersten Gliede der Reihe addirt. Ist aber die gegebene zweite Differenz grösser als 400, so zerlegt man sie in zwei Theile, deren einer eine der auf 400 in der Spalte folgenden Zahlen, der andere aber kleiner ist als 400, und bestimmt zu jedem derselben den entsprechenden Werth in der Tafel, deren Summe alsdann die gesuchte Zahl wird.

18. Wenn die einzuschaltende Zahl Glieder weder 9 noch 11, sondern eine der folgenden Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 beträgt, so vergröſsere man sie um Eins, und setze sie dann zum Nenner eines Bruches, dessen Zähler anzeigt, an die wievielte Stelle zwischen zwei gegebenen Gliedern das gesuchte Glied kommen soll, und verwandle ihn, ohne seinen Werth zu ändern, in einen andern Bruch, dessen Nenner 10 oder 12 ist: der Zähler wird alsdann die Spalte anzeigen, aus welcher die gesuchte Zahl zu nehmen ist. Z. B.,

In der Reihe	18,	59,	124,	213	sei das erste der drei
erste Differenzen	41	65	89		zwischen 18 und 59
zweite —		24	24		fallenden Glieder zu bestimmen;

so hat man den erwähnten Bruch $= \frac{3}{12}$, und zum Zähler 3 zur zweiten Differenz + 24 die zugehörige Zahl in der Tafel, — 2, ferner die erste Differenz + 41, multiplicirt mit $\frac{1}{4}$, giebt ihren Proportional-Theil + 10; sonach ist das gesuchte Glied = 18 + 10 — 2 = 26.

19. Die zehnte Tafel dienet, um in einer Reihe deren zweite Differenzen noch sehr ungleich, aber die dritten, vierten, fünften oder sechsten Differenzen nahe einander gleich werden, 99 Glieder unmittelbar, oder auch 1, 3, 4, 9, 19, 24 oder 49 Glieder zwischen zwei unmittelbar auf einander folgende Zahlen einzuschalten Aus der gegebenen Zahl der einzuschaltenden Glieder bestimme man den Bruch wie zuvor, mit dem Unterschiede, daſs man nun zum Nenner 100 nimmt: gehe mit dessen Zähler in die mit 1 bezeichnete Spalte, und schreibe so viele der in derselben Zeile nacheinander folgenden Zahlen heraus, als es ungleiche Differenzreihen giebt, multiplicire dieselben nach der Reihe mit den gegebenen ersten Gliedern der Differenzreihen mit unveränderten Zeichen, mithin die Zahl aus der Spalte 1 mit der ersten Differenz, die Zahl aus der Spalte 2 mit der zweiten, aus der Spalte 3 mit der dritten u. s. f.; verändere bei dem zweiten und vierten Gliede das Zeichen in sein entgegengesetztes und addire die Summe dieser Producte zum gegebenen ersten Gliede der Reihe; so erhält man das gesuchte einzuschaltende Glied. Z. B., in der 16ten Tafel findet man die Secanten von

	I. Diff.	II. Diff.	III Diff.	IV Diff.
79°2 = 5.336711				
	49287			
79 3 = 5.385998		935		
	50222		27	
79 4 = 5.436220		962		2
	51184		29	
79 5 = 5.487404		991		
	52175			
79 6 = 5.539579				

man sucht die Secante von 79°.34; so hat man das vierte der 9 zwischen den Secanten von 79°.3 und 79°.4 fallenden Gliedern zu berechnen, mithin ist dafür der erwähnte Bruch $\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$, und für 40 ergeben sich aus der Tafel folgende Werthe:

0.4, 0.12, 0.064, und 0.0416, also

0.4 × 50222 = 20088.8
0.064 × 29 = 1.9
Secante von 79°.3 = 5.385998
5.406089
— 116

ferner — 0.12 × 962 = — 115.4
— 0.0416 × 2 = — 0.1
Summe der negat. Glied. = — 116

Secante von 79°.34 = 5.405973 noch in der letzten Decimalstelle genau.

20. Die eilfte Tafel kann gebraucht werden, um die Punkte als Zwölftel einer Linie, oder auch um Cubiczolle, in Decimaltheile des Fuſses zu verwandeln. Z. B., um 463 Punkte in Decimaltheilen des Fuſses auszudrücken, hat man zuerst für 400 0.231481

ferner für 63 0.036458

mithin sind 463 Punkte = 0′.267939

21. Die zwölfte Tafel zeigt die Verwandlung der Minuten und Secunden eines Grades in dessen Tausendstel — die dreizehnte Tafel hingegen giebt diese Verwandlung unmittelbar in 6 Decimalziffern, und umgekehrt. Man suche zuerst in den zwei obersten horizontalen Reihen die zu der gegebenen Zahl der Minuten, oder wenn sie nicht da steht, zu der nächstkleineren Zahl entsprechenden Zehntel des Grades; ferner suche man die zum Ueberschuſs der gegebenen Minuten über die gefundenen, und zur gegebenen Zahl der Secunden gehörenden Hundertel und Tausendtel des Grades, indem man die nächstliegende Zahl für die gegebene Secundenzahl nimmt, wenn sie in der Spalte s. nicht genau anzutreffen ist, und die in der Spalte der Minuten daneben stehende Zahl herausschreibt. Z. B., um 9′ 11″ in Tausendteln des Grades auszudrücken, hat man für 6′ 0°., und zum Ueberschuſs 3′, man fährt nun in der Spalte 3′ herab, bis man in die Richtung der in der Spalte s. befindlichen Zahl 46 kömmt, man findet da 63 oder 0 063 sonach sind

9′46″ = 0°.163

Der genauere Werth ergiebt sich aus der folgenden Tafel wenn man die Sekundenzahl 46 in der Spalte von 3′ sucht; man findet in der untersten Zeile die Aufschriften 3′, und 3′4′, und in der

Spalte 3'4' die zugleich mit 6 (Hunderteln) bezeichnet ist, die Zahl 46, endlich in derselben horizontalen Linie in der letzten Spalte rechts den Bruch 2778
hiezu 0°.1 und 0°.06 oder 0°.16
in Gedanken addirt giebt 9'46'' = 0°.162778

22. Will man umgekehrt die Tausendstel eines Grades in Minuten und ganze Secunden verwandeln, so bestimme man den Werth der Zehnteln in Minuten aus den obersten zwei Zeilen der Tafel 12, und addire hiezu in Gedanken die für die Hundertel und Tausendstel des Grades gehörenden Minuten und Secunden, welche so gefunden werden: man suche diese 2 Ziffern in einer der 4 mit (') bezeichneten Spalten, fahre von da gerade in die nächste mit s. bezeichnete Spalte, vermehre die daselbst befindliche Zahl um 1, oder falls sie durch 5 getheilt, 1 zum Reste giebt, um 2, so hat man die gesuchten Secunden: die Minuten hingegen nehme man aus der untersten horizontalen Zeile der Minutenspalte, je nachdem die gefundenen Secunden oberhalb oder unterhalb des in der Spalte s. angesetzten Punktes stehen. Z. B., 0°.163 machen 9' 47''
0.338 20 17
0.726 42 34

Wenn aber mehr als 3 Dezimalziffern eines Grades gegeben sind, so suche man die auf die zweite folgenden Decimalziffern in der rechts liegenden Spalte der 13ten Tafel: findet man sie daselbst nicht genau, so nehme man die nächstkleinere Zahl und ihren Unterschied von der gegebenen, den man durch 278 dividirt, um die Decimaltheile von Sekunden zu erhalten; hierauf fahre man von da gerade in die mit der gegebenen zweiten Decimalziffer bezeichnete Spalte, nehme daselbst die Secunden, die Minuten hingegen aus der obersten oder untersten Zeile derselben Spalte, je nachdem die zweite Decimalziffer in der obersten oder untersten Zeile angetroffen wurde: finden sich daselbst zwei Minutenzahlen, so gilt die kleinere, wenn die gefundenen Secunden oberhalb des in der Spalte angesetzten Punktes stehen: für die Zehnteln des Grades bestimme man die Minuten wie zuvor aus den obersten zwei Zeilen der 12ten Tafel, und addire sie zu den vorherigen. Z. B., wieviel ist 0°.1234567? die Rechnung steht so:

Die nächstkleinere Zahl an 3456 ist 3333 der Unterschied 123.7, ferner zu 0°.023333 gehören . . . 2' 24''
123.7 : 278 = 0.445 also zu 123.7 . . . . 0.445
endlich zu 0.1 6

folglich ist 0°.1234567 = 8' 24''445

23. Die vierzehnte Tafel giebt die Längen der Kreisbogen von Grad zu Grad bis 80 Grade in 6 Decimalziffern, den Halbmesser gleich 1 gesetzt. Z. B., um die Länge von 8°.73 zu finden, hat

man für 8°	0.139626
— 0.7	0.012217
— 0.03	0.000524
sonach für 8°.73	0.152367

Um umgekehrt den Bogen von einer bestimmten Länge zu finden, suche man die von der gegebenen nächstkleinere Zahl in der Tafel, und dividire ihren Unterschied mit 17453. Z. B., wie groſs ist der Bogen, dessen Länge dem Halbmesser gleich ist?

der nächstkleinere Bogen ist 0.994838 = 57°
ihr Unterschied 5162 : 17453 giebt für 5162 0.29576
mithin ist der Bogen dessen Länge 1.000000 = 57°.29576

Ist ein Kreisbogen in Minuten und Sekunden ausgedrückt, so verwandle man diese in Decimaltheile des Grades, und bestimme dann erst dessen Länge.

24. Die fünfzehnte Tafel enthält die natürlichen Sinus und Tangenten, also auch die Cosinus und Cotangenten für die Hundertel aller Grade des Quadranten. Die Einrichtung der Tafel fällt mit jener der Logarithmen Tafel überein, nur mit dem Unterschiede, daſs für die Sinus und Tangenten die gegebenen Winkel in der verticalen Spalte links von oben abwärts, und in der obersten Querzeile, für die Cosinus und Cotangenten aber in der verticalen Spalte rechts aufwärts, und in der untersten Querzeile zu suchen sind. Z. B.,

sin. 5°.06 = 0.088199 cot. 80°.73 = 0.163219
tang. 6°.67 = 0.116942 cos. 81°.10 = 0.154710

Ist ein Winkel in mehreren Decimalstellen gegeben, so findet man dessen Sinus, und auch, wenn er nicht über 80 Grade ist, dessen Tangente durch die Addition des zugehörigen Proportional-Theiles; hingegen den Cosinus, und wenn der Winkel nicht unter 10 Grade ist, die Cotangente, durch die Subtraction desselben.] Sei, z. B., zu bestimmen sin. 19°.2673, so giebt Seite 61

sin. 19°.26 = 0.329855 und die Differenz der auf einander folgenden Sinus = 165,
also 165 × 0.73 = + 120
folglich sin. 19°.2673 = 0.329975

Eben so ist für cot. 70°.26 = 0.358840, Diff. = 197

197 × 0.3 = —59

cot. 70°.263 = 0.358781

Zur Bestimmung einer Tangente über 80 Grade, oder einer Cotangente unter 10 Grade ist es nöthig zu den oben gezeigten Interpolationen die Zuflucht zu nehmen.

Um umgekehrt zu einem vorgelegten Sinus oder zu einer Tangente den zugehörigen Winkel zu finden, verfahre man so, wie bei der Aufsuchung der einem Logarithmus zugehörigen Zahl. Findet man die Function nicht genau in der Tafel, so nimmt man den der nächstkleineren Zahl daselbst entsprechenden Winkel, zieht sie von der gegebenen Zahl ab, und dividirt den Rest mit der Differenz zweier in der Tafel zunächst aufeinander folgenden Zahlen. Z. B., man sucht den Winkel, dessen Tangente 2.191375 ist? so findet man Seite 81

ang. tang. 2.191259 = 65°.47, und den Rest 116

mit der Differenz 1012 dividirt giebt für 116 0.11

sonach ang. tang. 2.191375 = 65°.4711

25. Die sechszehnte Tafel enthält die natürlichen Secanten von Zehntel zu Zehntel eines jeden Grades des Quadranten in 6 Decimalstellen. Die allen Zahlen einer Spalte gemeinschaftlich zukommenden Vorziffern befinden sich immer zu oberst der Spalte, und sind daher den übrigen Ziffern gehörig vorzusetzen. Z. B.,

sec. 1°.2 = 1.000219

sec. 25°.7 = 1.109783

Um die Secanten der in der Tafel nicht erscheinenden Winkel zu finden, kann man sich bei Winkeln zwischen 0° und 40° der Proportional-Theile bedienen, bei gröſseren Winkeln aber muſs man schon die oben (17 u. f.) gewiesenen Einschaltungen anwenden.

26. Die siebzehnte Tafel enthält die Sehnen der Bogen für alle Grade des Quadranten, den Halbmesser gleich 500 gesetzt. Sie ist brauchbar, wenn man auf dem Felde oder auf dem Papiere einen in Graden gegebenen Winkel verzeichnen, oder umgekehrt einen verzeichneten Winkel messen soll. Im ersten Falle schneide man von der gegebenen geraden Linie ein Stück, das in einem willkührlichen verjüngten Maſsstabe 500 gleiche Theile enthält, und beschreibe aus einem Endpunkte desselben mit diesem Halbmesser einen Kreisbogen, nehme hierauf in dem gewählten verjüngten Maſsstabe so viele Theile, als die Tafel für den gegebenen Winkel angiebt, durchschneide

mit diesem Halbmesser aus dem andern Endpunkte den Kreisbogen, und verbinde den Durchschnittspunkt mit dem Anfangspunkt durch eine gerade Linie, welche mit der gegebenen den verlangten Winkel einschliefsen wird. Im zweiten Falle schneide man an den beiden Schenkeln des gegebenen Winkels von dem Scheitel aus gleiche Stücke von 500 gleichen Theilen ab, und bestimme den Abstand der Endpunkte in solchen Theilen; so giebt die Tafel den gesuchten Winkel in Graden, und vermittelst Proportional-Theile auch Zehntel eines Grades.

27. Die achtzehnte Tafel dient zur Verwandlung der Linien in Decimaltheile des Fufses, und sonach auch zur Verwandlung der Quadratlinien in Decimaltheile des Quadratzolles, der Quadratzolle in Decimaltheile des Quadratfufses.

Sind erstlich Zolle und Linien gegeben, so nehme man die Linien aus der Spalte L., die Zolle aus einer der drei breiten Spalten, und fahre da gerade bis zur gegebenen Linienzahl herab: vergröfsere die erste Ziffer der gefundenen Zahl um 5, falls die gegebene Zahl Zolle 6 übersteigt, und man hat den gesuchten Decimalbruch. Z. B.,

3'' 7''' machen 0'.298611
10 3 — 0.854167

Sind aber blofs Linien, oder Quadratlinien, oder Quadratzolle gegeben, so suche man die gegebene Zahl in einer der mit 0 und 5 bezeichneten Spalten, gehe von da in die nächste links befindliche breitere Spalte, und vermehre die daselbst stehende Zahl in ihrer ersten Ziffer um 5, wenn die gegebene Zahl in einer der mit 5 bezeichneten Spalten angetroffen wurde.

28. Die neunzehnte Tafel enthält die briggischen Logarithmen der Sinus, Cosinus, Tangenten und Cotangenten für alle Grade des Quadranten in 6 Decimalziffern. Sie hat folgende Einrichtung: Von 0 bis 45 Grade stehen die Grade nach der natürlichen Zahlenfolge oben, von 45 bis 90 Grade hingegen sind sie in verkehrter Ordnung unten, und mit den ersteren auf denselben Seiten angesetzt. Die Unterabtheilungen des Grades sind sowohl nach der üblichen Sexagesimaleintheilung, als auch nach der Decimaleintheilung angegeben: man findet sie für die obern Grade in den beiden äufsersten links befindlichen Spalten abwärts, für die untern Grade aber in den zwei rechts befindlichen Spalten aufwärts gezählt. Bei den zwei ersten und zwei letzten Graden laufen diese Gradetheile von 18 zu 18 Se-

cunden, und von 2 zu 2 Tausendstel: bei den 8 folgenden Graden, oder von 2° bis 5°, als auch von 84° bis 87° sind sie von 18 zu 18 Secunden, und von 5 zu 5 Tausendstel: bei den 20 folgenden Graden, oder von 6° bis 15°, und von 74° bis 83° sind sie von 36 zu 36 Secunden, und in Hunderteln des Grades; endlich für alle übrigen Grade laufen die Gradetheile von 72 zu 72 Secunden, und von 2 zu 2 Hunderteln. Die bei den ersten und letzten zwei Graden mit Var. (variatio) bezeichnete Spalte giebt die dem Sinus und der Tangente gemeinschaftliche Aenderung für jedes Tausendstel des Grades: bei allen übrigen Graden enthält die Spalte d. (differentia), und c.d. (communis differentia) den Unterschied zweier auf einander folgenden logarithmischen Sinus und Tangenten: die Differenzen der Cosinus wurden ihrer Kleinheit halber, und auch aus Mangel des Raums hinweggelassen. Die allen Zahlen einer Spalte gemeinschaftlichen Vorziffern hat man an die oberste Stelle derselben, so wie die in den zwei ersten und letzten Graden den Sinus und Tangenten gemeinschaftlich zugehörenden Vorziffern bloſs bei jenen angesetzt; daher diese den ihnen zukommenden Zahlen gehörig zur Linken vorzusetzen sind. Finden sich unter den Vorziffern oben in einer Spalte zwei mit einem et verbundene Zahlen, so gilt die erstere für alle oberhalb der dicken Linie in der Spalte befindlichen Zahlen, die letztere für alle übrigen.

29. Um zu einem gegebenen Winkel den Logarithmus einer zugehörigen Kreisfunction zu bestimmen, suche man die Grade der Winkel unter 45° in der obersten Zeile, und die Abtheilungen des Grades links, die Grade der Winkel über 45° aber in der untersten Zeile, und deren Theile rechts. Findet man da den gegebenen Winkel genau, so fahre man gerade in die Spalte, welche die gesuchte Function zur Aufschrift hat, indem man für Winkel unter 45° die oberen Aufschriften, für die übrigen Winkel die untern Aufschriften nimmt; der daselbst gefundenen Zahl sind die oben in der Spalte befindlichen Vorzahlen zur Linken anzusetzen. Z. B., man findet

Seite 113 log. sin. 6°46′12″ = log. sin. 6°.77 = 9.071455
log. tang. 7°32′24″ = log. tang. 7°.54 = 9.121766
log. cot. 82° 4′48″ = log. cot. 82°.08 = 9.143381
log. cos. 83° 9′36″ = log. cos. 83°.16 = 9.075901
log. cos. 7°48′ 0″ = log. cos. 7°.80 = 9.995963
ferner Seite 96 log. sin. 0° 12′ 36″ = log. sin. 0°.210 = 7.564096
log. tang. 1° 14′ 24″ = log. tang. 1°.240 = 8.335367

Wenn der gegebene Winkel nicht genau anzutreffen ist, so multiplicire man die daselbst angesetzte Differenz durch den Ueberschuſs des gegebenen Winkels über den nächstkleineren in der Tafel, und dividire durch den Unterschied, nach welchem die Gradetheile fortlaufen: der so gefundene Proportional-Theil erhält für den Sinus und die Tangente das positive, für den Cosinus und die Tangente das negative Zeichen, womit er zur dem nächstkleineren Winkel in der Tafel entsprechenden Zahl addirt wird. Z. B., um log. sin. 28° 2′ 31″ zu finden, hat man Seite 128

log. sin. 28° 2′ 24″ = 9.672179, Diff. 285

Winkelunterschied 7″, sonach für 7″ $\frac{285 \times 7}{72} = 28$

mithin log. sin. 28° 2′ 31″ = 9.672207

Eben so um log. cos. 29°. 513 zu finden, hat man

log. cos. 29°. 50 = 9.939697, Differenz 86

Winkelunterschied 0.013 also $\frac{86 \times 0.13}{0.020} = -56$

mithin log. cos. 29°. 513 = 9.939641

Fällt der vorgelegte Winkel innerhalb der ersten zwei Grade, so findet man die zugehörige Kreisfunction, wenn man zu der Zahl, als eine Menge von Zehntausendtheilen des Grades betrachtet, den zugehörigen Logarithmus in der sechsten Tafel suchet, hierauf aus der in der obersten Zeile daselbst stehenden Aufschrift die zugehörige Correction bestimmet, und beide zusammen addiret. Z. B., um log. sin. 0°.3456 zu finden, hat man log. 3456 = 3.538574

S. = 4.241876

also log. sin. 0°.3456 = 7.780450

Hat man den Winkel in Secunden, so ergiebt sich die zugehörige Correction, wenn man zu der dem nächstkleineren Winkel zugehörigen Kreisfunction den Unterschied der Logarithmen von Zahlen, welche die Menge der in dem gegebenen und in dem nächstkleineren Winkel enthaltenen Secunden ausdrücken, addiret. Z. B., sei log. tang 0° 12′ 47″.2 zu bestimmen, so ist log. tang. 0° 12′ 36″ = 7.564099

log. 767.2 — log. 756 = 6387

mithin hat man log tang 0° 12′ 47″.2 = 7.570486

30. Den mit einer gegebenen Kreisfunction zusammenhängenden Winkel zu finden, suche man ihre ersten zwei oder drei Ziffern

oben in den Spalten, welche die vorgelegte Function zur Aufschrift haben, und fahre sodann in derselben Spalte abwärts, bis man auf die folgenden Ziffern der gegebenen Zahl trifft: sind sie da nicht genau enthalten, so nimmt man, wenn der Sinus oder die Tangente gesucht wird, die nächstkleinere Zahl, beim Cosinus aber und bei der Cotangente die nächstgrössere Zahl dafür, zieht sie von der gegebenen Zahl ab, multipliciret den Rest mit dem Unterschied der in der Tafel fortlaufenden Winkel, dividiret durch die daselbst herrschende Differenz, und addiret das Resultat mit seinem Zeichen zu dem, der in der Tafel gefundenen Zahl entsprechenden Winkel. Z. B., um ang. log. tang. 9.725689 zu finden, hat man Seite 28

ang. log. tang. 9.725674 = 28°.00 = 28°0′ 0″

$\left.\begin{array}{r} \frac{15 \times 20}{366} \\ \frac{15 \times 72}{366} \end{array}\right\}$ giebt den Prop. Theil für 15 $\left\{\begin{array}{l} = \quad 082 \\ = \qquad\quad 3 \end{array}\right.$

sonach ang. log. tang. 9. 725689 = 28°.0082 = 28°0′3″

31. Die so eben gezeigte Berechnung der Proportional-Theile zu ersparen, dienen die an die Seiten 111 und 127 angebundenen Tafeln. Man unterscheidet an ihnen zwei Abtheilungen, deren linke für die Proportional-Theile der Secunden, die rechte für jene der Tausendstel des Grades bestimmt ist. Mit der in der Tafel angesetzten Differenz geht man in die mit einem dicken Strich bezeichnete horizontale Zeile, und fährt in jener Spalte, wo man diese Differenz genau antrifft, bis in die horizontale Richtung der gegebenen Secunden oder Tausendstel des Grades herab, die daselbst stehende Zahl ist der gesuchte Proportional-Theil: gewöhnlich wird die gegebene Differenz unter den Zahlen der horizontalen Zeilen nicht genau anzutreffen sein, dann wählt man die zunächstgränzende Zahl dafür, und bestimmt sofort zu ihr den Proportional-Theil, hierauf geht man mit dem Unterschiede der gegebenen Differenz und der zunächstliegenden Zahl in die Spalte „Correctio" und fährt herab, bis man auf die gegebene Zahl von Secunden oder Tausendstel, oder wofern diese nicht da ist, auf die nächstkleinere Zahl kömmt, dann ist die in derselben Zeile in der Spalte C. stehende Zahl die Grösse, um welche der früher gefundene Proportional-Theil zu vermehren, oder zu vermindern ist, je nachdem man die nächstkleinere oder die nächstgrössere Zahl für die gegebene Differenz gewählt hat. Das umgekehrte Verfahren giebt die einem vorgelegten Proportional-Theil bei der be-

kannten Differenz zugehörige Zahl von Secunden oder Tausendstel des Grades. Man sucht, z. B., bei der Differenz 972 zu 13 Secunden den Proportional-Theil, so giebt ihn die an die Seite 111 gebundene aufzuschlagende Tafel unmittelbar = 702. Sei ferner zu derselben Differenz und zu 3 Tausendsteln der Proportional-Theil zu bestimmen, so hat man zuerst zur Differenz 970 den Prop. Theil 582
sodann zum Ueberschufs 2 die Correction 1
mithin zur Differenz 972 den Prop. Theil 583

Sei endlich zur Differenz 351 und zu 53 Secunden der Prop. Theil zu finden, so ist
für die Differenz 360 und 50 Secunden der Prop. Theil 250
— — 360 — 3 — — — 15
zum Ueberschufs —9 und 53 Secunden die Correction —7
mithin der gesuchte Prop. Theil 258

32. Fällt die gegebene Kreisfunction innerhalb der ersten zwei Grade, so nimmt man ihren Ueberschufs über die nächstkleinere Zahl in der Tafel, und addiret hiezu den Logarithmus einer Zahl, welche die Secunden oder Zehntausendtheilchen des der nächstkleineren Zahl zugehörigen Winkels ausdrückt: man erhält auf diese Art den Logarithmus einer Zahl von eben den Gradetheilen für den gesuchten Winkel. Z. B., sei

ang. log. sin. 8.083331 zu bestimmen, so ist die nächstkleinere Zahl
ang. log. sin. 8.080716 = 41′ 24″ = 2484″, mithin log. 2484 = 3.395152
Unterschied 2615 + 2615
3.397767

welches als Logarithmus der Zahl 2499″ = 41′ 39″ zugehöret; sonach wäre ang. log. sin. 8.083331 = 41′ 39″.

33. Die zwanzigste Tafel enthält die Meilenlängen verschiedener Länder, sowohl in Pariser Toisen, als auch in Rheinländischen Fufsen ausgedrückt. Die ein und zwanzigste Tafel giebt die gebräuchlichsten Längenmafse verschiedener Länder in Pariser Linien, die Hohlmafse in Pariser-Cubic-Zollen, und die Gewichte in Assen des holländischen Troys-Gewichtes: zur Erleichterung von Verwandlungen der Längen und Hohlmafse in einander, stehen den Zahlen die Mantissen der zugehörigen Logarithmen zur Seite, denen daher nur noch die Kennziffer vorzusetzen ist. Die zwei und zwanzigste Tafel zeigt den Inhalt eines Joches (Juchart, Morgen) verschiedener Länder in Pariser Quadratfufsen. Die drei und zwan-

zigste Tafel bestimmt den Werth der gebräuchlichsten Rechnungsmünzen nach ihrem Silbergehalt, sowohl in Beziehung auf die Kölln-ner-Mark, als auch auf den, in den k. k. Staaten eingeführten Zwanzig-Gulden-Fuſs (Wiener-Courant).

34. Die vier und zwanzigste Tafel enthält die fünf letzten Decimalstellen der eilfstelligen natürlichen und logarithmischen Sinus für die Zehntel aller Grade des Quadranten. Man hänge sie daher unmittelbar an die denselben Winkeln in der 15ten und 19ten Tafel entsprechenden Zahlen, wofern sie mit einer kleineren Ziffer als 5 anfangen — im Gegenfalle vermindere man zuvor die letzte Ziffer jener Zahlen um Eins. So hat man, z. B.,

$$\sin. 12°.3 = 0.21303038627$$
$$\log. \sin. 32°.5 = 9.73021652400$$

35. Soll aber eine solche Kreisfunction für einen andern in der Tafel nicht angegebenen Winkel gefunden werden, so setze man den nächstkleineren Winkel in der Tafel $= \varphi$, und den Ueberschuſs des gegebenen Winkels über jenen $= \Delta\varphi$. Ist nun $\varphi < 10°.$, so berechne man die gesuchte Kreisfunction nach den Formeln:

1. $\sin. (\varphi + \Delta\varphi) = \sin. \varphi + \Delta\varphi\ (0.01745329252 - a\ (3\ \varphi^2 + 3\ \varphi\Delta\varphi + \Delta\varphi^2) + b(5\varphi^4 + 10\ \varphi^3\Delta\varphi + 10\ \varphi^2\Delta\varphi^2))$
2. $\cos. (\varphi + \Delta\varphi) = \cos. \varphi - \Delta\varphi(a(2\varphi + \Delta\varphi) - b\ (4\ \varphi^3 + 5\ \varphi^2\Delta\varphi) + c\ (6\varphi^5 + ..))$
3. $\log. \sin. (\varphi + \Delta\varphi) = \log. \sin. \varphi + \log. m - \Delta\varphi\ (a\ (2\varphi + \Delta\varphi) + b\ (4\varphi^3 + 6\varphi^2\Delta\varphi) + c\ (6\varphi^5 + ..))$
4. $\log. \cos\ (\varphi + \Delta\varphi) = \log. \cos. \varphi + \log. m - \Delta\varphi\ (a\ (2\varphi + \Delta\varphi) + b\ (4\varphi^3 + 6\varphi^2\Delta\varphi) + c\ (6\varphi^5 + ..))$

Die Vielfachen der beständigen Coëfficienten a, b, c enthält die sechs und zwanzigste Tafel, in welcher die zehnte Decimalstelle von der eilften durch einen Punkt, die fünfzehnte Decimalstelle hingegen durch (;) geschieden erscheint. Wenn die dritte Formel für kleine Winkel angewendet wird, so hat m, nebst a, b und c einen andern Werth, als bei gröſseren Winkeln: es ist nämlich für kleine Winkel $m = (\varphi + \Delta\varphi) : \varphi$, für gröſsere Winkel aber ist

$$m = (\varphi + \Delta\varphi)(180 - \varphi - \Delta\varphi)(180 + \varphi + \Delta\varphi) : \varphi(180 - \varphi)(180 + \varphi)$$

in der vierten Formel bedeutet m den Werth

$(90 - \varphi - \Delta\varphi)(90 + \varphi + \Delta\varphi) : (90 - \varphi)\ (90 + \varphi)$ — die hieher

einschlagenden logarithmischen Zahlen bestimme man nach der 28ten und 29ten Tafel. Z. B., es soll der Sinus und Cosinus von 2°.34 berechnet werden, so hat man zuerst $\varphi = 2^\circ.3$, $\Delta\varphi = 0.04$ also

$$\begin{array}{rl} 3\,\varphi^2 = & 15.87 \\ 3\,\varphi\Delta\varphi = & 0.276 \\ \Delta\varphi^2 = & 0.002 \\ \hline & 16.148 \end{array} \qquad \text{ferner} \quad \begin{array}{rl} 5\,\varphi^4 = & 140 \\ 10\,\varphi^3\Delta\varphi = & 5 \\ 10\,\varphi^2\Delta\varphi^2 = & 1 \\ \hline & 146 \end{array}$$

um nun a × 16.148 zu finden, hat man für

10 a	=	0.00000886 1
— — 6	=	531 7
— — 0.1	=	08 9
— — 4	=	3 5
— — 8	=	7
also a × 16.148	=	0.00001430 9

nun ist b für

100	=	0.0000000013
— — 40	=	5
— — 6	=	1
b × 146	=	0.0000000019
hiezu addirt		0.017453293
giebt		0.017453295
und a × 16.148	=	0.000014309
abgezogen, bleibt R	=	0.017438986
$R \times \Delta\varphi = R \times 0.04$	=	0.00069755944
$\sin.\varphi = \sin. 2^\circ.3$	=	0.04013179253
folglich $\sin. 2^\circ.34$	=	0.04082935197

Eben so findet man für den cos. 2°.24, $2\varphi + \Delta\varphi = 4.64$ und $4\,\varphi^3 + 6\,\varphi^2\Delta\varphi = 49.938$

$$\begin{array}{rl} \text{sonach } a\,(2\varphi + \Delta\varphi) = & 0.0007067124 \\ -\; b\,(4\,\varphi^3 + 6\,\varphi^2\Delta\varphi) = & 1931 \\ \hline \text{bleibt} & 0.0007065193 = R \\ R \times \Delta\varphi = & 0.00002826077 \\ \cos.\varphi = & 0.99919439511 \\ \hline \cos.(\varphi + \Delta\varphi) = & 0.99916613434. \end{array}$$

In Briggii Trigonometria britannica steht sin. 2°.34 = 0.0408293519785 09, und cos. 2°.34 = 0 99916613434 2542.

36. Ist hingegen φ gröſser als 10°, so rechne man nach den Formeln:

$$\sin.(\varphi + \Delta\varphi) = \sin.\varphi + \Delta\varphi \cos.\varphi\,(1 - \tfrac{1}{6}\Delta\varphi^2)$$
$$- \tfrac{1}{2}\Delta\varphi^2 \sin.\varphi\,(1 - \tfrac{1}{12}\Delta\varphi^2)$$
$$\cos.(\varphi + \Delta\varphi) = \cos.\varphi - \Delta\varphi \sin.\varphi\,(1 - \tfrac{1}{6}\Delta\varphi^2)$$
$$- \tfrac{1}{2}\Delta\varphi^2 \cos.\varphi\,(1 - \tfrac{1}{12}\Delta\varphi^2)$$
$$\log\sin(\varphi + \Delta\varphi) = \log\sin\varphi + \log\cos\Delta\varphi + M(\vartheta - \tfrac{1}{2}\vartheta^2 + \tfrac{1}{3}\vartheta^3 - \ldots)$$

oder auch

$\log\sin(\varphi+\Delta\varphi) = \log\sin\varphi + 2M(\eta + \frac{1}{3}\eta^3 + \frac{1}{5}\eta^5 + ..)$ endlich ist
$\log\cos(\varphi+\Delta\varphi) = \log\cos\varphi - 2M(\varepsilon + \frac{1}{3}\varepsilon^3 + \frac{1}{5}\varepsilon^5 + ..)$, wobei M den Modulus des briggischen Systems, und ϑ, η, ε die Producte $\cot\varphi \,\text{tang}\, \Delta\varphi$, $\cot(\varphi + \frac{1}{2}\Delta\varphi)\,\text{tang}\,\frac{1}{2}\Delta\varphi$ und $\text{tang}(\varphi+\frac{1}{2}\Delta\varphi)\,\text{tang}\,\frac{1}{2}\Delta\varphi$ nach der Ordnung bezeichnen.

37. Die fünf und zwanzigste Tafel enthält die letzten Decimalstellen der zehnziffrigen natürlichen Tangenten für die Zehntel aller Grade von 0° bis 89°, und für alle Hundertel des letzten Grades im Quadranten; sie sind Ergänzungen der Zahlen in der 15ten Tafel, und daher diesen gehörig nachzusetzen. Für irgend einen in der Tafel nicht enthaltenen Winkel hat man

$$\text{tang}(\varphi+\Delta\varphi) = \text{tang}\,\varphi + \sin\varphi : \cos\varphi\cos(\varphi+\Delta\varphi) \text{ und}$$
$$\cot\varphi = \cot(\varphi+\Delta\varphi) + \sin\varphi : \sin\varphi\sin(\varphi+\Delta\varphi)$$

Ist der Winkel über 45°, so ergiebt sich dessen Tangente aus der Tangente des Winkels unter 45°, mittelst der Formel:

$\text{tang}(45°+\varphi) = \text{tang}(45°-\varphi) + 2\,\text{tang}\,2\varphi$: übrigens hat man für die Tangenten der Winkel, welche nahe an 90° kommen, oder für die Cotangenten kleiner Winkel die Formel:

$$\cot\varphi = \frac{90°}{\varphi} \times 0.6366197723675813 .. - a\varphi - b\varphi^3$$

die Vielfachen der Coëfficienten a und b enthält die 26ste Tafel.

Die logarithmischen Tangenten, so wie die natürlichen und logarithmischen Secanten und Sinus versus werden leicht durch Addition und Subtraction gefunden. Es ist

$\log\text{tang}\,\varphi = 10 + \log\sin\varphi - \log\cos\varphi$
$\sec\varphi = \text{tang}\,\varphi + \text{tang}(45° - \frac{1}{2}\varphi)$, $\text{cosec}\,\varphi = \cot\varphi + \text{tang}\,\frac{1}{2}\varphi$
$\log\sec\varphi = 10 - \log\cos\varphi$, $\log\text{cosec}\,\varphi = 10 - \log\sin\varphi$
$\sin\text{vers}\,\varphi = 1 - \cos\varphi$, $\cos\text{vers}\,\varphi = 1 - \sin\varphi$
$\log\sin\text{vers}\,\varphi = \log 2 + 2\log\sin\frac{1}{2}\varphi$, $\log\cos\text{vers}\,\varphi = \log 2 + 2\log\cos\frac{1}{2}\varphi$

38. Die sieben und zwanzigste Tafel enthält die Vielfachen der Zahl π, π^{-1}, $2\pi^{-\frac{1}{2}}$, $(\frac{1}{6}\pi)^{\frac{1}{3}}$, und $(\frac{1}{6}\pi)^{-\frac{1}{3}}$, wobei π das Verhältniſs des Durchmessers zum Umfange des Kreises bedeutet. Sie dienen dazu, um die angezeigten Operationen mit dieser in der Mathematik häufig vorkommenden Zahl zu erleichtern.

39. Die acht und zwanzigste Tafel enthält die eilfstelligen Mantissen der Logarithmen von Primzahlen. Man kann vermittelst

dieser den briggischen Logarithmus irgend einer zusammengesetzten Zahl bestimmen, wenn man sie in ihre einfachen Factoren zerlegt, und die Logarithmen derselben in eine Summe bringt. Die Zahl 95693 ist = 13.17.433

$$\begin{aligned} \text{nun ist } \log 13 &= 1.11394335231 \\ \log 17 &= 1.23044892138 \\ \log 433 &= 2.63648789635 \\ \hline \text{folglich } \log 13.17.433 &= 4.98088017004 \end{aligned}$$

40. Die neun und zwanzigste Tafel dienet, um zu einer jeden Zahl den zugehörigen briggischen oder natürlichen Logarithmus bis auf 11 Decimalstellen, und umgekehrt, zu jedem eilfstelligen briggischen oder natürlichen Logarithmus die zugehörige Zahl in 11 Stellen genau zu finden.

Man dividire zuerst die gegebene Zahl durch das Product einer Zahl x in eine solche positive oder negative Potenz von 10, wodurch sie ein ächter Decimalbruch wird: man multiplicire hierauf denselben durch einen Factor $1 + 0.x_1 = 1.x_1$, wo die Ziffer x_1 die erste Ziffer des Bruchs zu 9 ergänzt. Ein solches Product läſst sich überhaupt leicht finden, ohne auf die gewöhnliche Art einzelne Partialproducte anzuschreiben, wenn man die rechts liegende Ziffer des Bruches mit x_1 multipliciret, die Einheiten anschreibt, die Zehner aber nebst der nämlichen Ziffer des Bruches zum Producte aus x_1 in die nächstfolgenden Ziffer des Bruches addiret, davon die Einheiten wieder anschreibt, und mit dem Zehner auf gleiche Art verfährt. Giebt die Multiplication ein Product, dessen erste Ziffer nicht 9 ist, so multiplicire man es abermahls durch $1.x_2$, wo x_2 die erste Ziffer des Productes zu 9 ergänzt, und man erhält dann ein Product, dessen erste Ziffer sicher eine 9 ist: sodann multiplicire man das erhaltene Product mit $1.0x_3$, wo x_3 die zweite Decimalziffer zu 9 ergänzt, das zum Vorschein kommende Product multiplicire man wieder mit $1.00x_4$, wo x_4 die dritte Decimalziffer zu 9 ergänzt, u. s. f. bis die 6 oder 7 ersten Ziffern des Productes aus Neunern bestehen — die folgenden Factoren von der Form $1.000\ldots x_n$ ergeben sich von selbst, weil die Ziffern x_n Ergänzungen aller folgenden Ziffern des letzten Productes zu 9 sind. Nun nimmt man aus der Tafel die Logarithmen aller dieser Factoren, addiret sie, und zieht die Summe von dem Logarithmus des anfänglichen Divisors ab; so erhält man den gesuchten Logarithmus in so viel Decimalstellen richtig, als man in den Producten

Ziffern entwickelt hat. Z. B., sei der briggische Logarithmus von sin 2°.34 = 0.0408293519 8 zu bestimmen — der Divisor, wodurch diese Zahl zum ächten Decimalbruch wird, dessen erste Ziffer schon bedeutlich wäre, ist hier $\frac{1}{20}$, man hat also

0.0408293519 8 × 20 = 0.8165870396, der erste Factor ist 1.1, mithin

0.8165870396 × 1.1	nun ist log 1.1 =	0.04139 26851 58
= 89824574356 × 1.1	log 1.1 =	4139 26851 58
= 98807031792 × 1.01	log 1.01 =	432 13737 83
= 99795102110 × 1.002	log 1.002 =	86 77215 31
= 99994692314 × 1.00005	log 1.00005 =	2 17141 81
= 99999692049 × 1.000003	log 1.000003 =	13028 81
= 99999992048	log 1.00000007 =	304 01
Da die Kennziffer der	log 1.000000009 =	39 09
Logarithmen trigonometri-	log 1.0000000005 =	2 17
scher Linien so angenommen	log 1.00000000001 =	4
werden, als wenn sie für den	Summe =	0.08799 75172 23
Halbmesser 10000 Millionen	log $\frac{1}{20}$ =	0.69897 00043 36 — 2
berechnet wären, so addire		0.61097 24871 13 — 2
man noch dafür		10.
und man erhält	log sin 2°.34 =	8.610972487 11

bis auf 2 Einheiten in der eilften Stelle genau, welches daher kommt, weil die vorgelegte Zahl selbst nur 10 bedeutliche Ziffern enthält, und auch die zehnte Ziffer um $\frac{2}{10}$ zu groſs angenommen wurde.

41. Umgekehrt zu einem gegebenen Logarithmus die zugehörige Zahl zu finden, ziehe man von demselben den nächstkleineren Logarithmus in der Tafel ab, von dem Reste wieder den nächstkleineren, und so fort, bis dieselben Ziffern im Reste sich zu wiederhohlen anfangen: nehme hierauf die den abgezogenen Logarithmen zugehörigen Zahlen, füge noch so viele Factoren von der Form 1.000... x_n hinzu, als Ziffern x_n im letzten Reste vorhanden sind, und suche durch die abgekürzte Multiplication das Product aller dieser Zahlen bis zur zwölften Decimalziffer, so erhält man die gesuchte Zahl. Um, z. B., zu dem natürlichen Logarithmus von π, oder zu 1.14472988585 die entsprechende Zahl zu finden, hat man:

1.144729885850		
1.098612288668	zugehörige Zahl 3	Nun ist 3 × 1.04
0.046117597182		= 3.12 × 1.006
39220713153	— — 1.04	= 3.13872 × 1.0009
6896884029		= 3.141544848 × 1.00001

6896884029
5982071678 zugehörige Zahl 1.006
———————
914812351
899595243 — — 1.0009
———————
15217108
9999950 — — 1.00001
———————
5217158
4999988 — — 1.000005
———————
217170
200000 — — 1.0000002
———————
17170

=3.141544848 × 1.00001
=3.141576263448 × 1.000005
=3.141591971329 × 1.0000002
=3.141592599647 × 1.00000001
=3.141592631062 × 1.000000007
=3.141592653053 × 1.0000000001
=3.141592653367 × 1.00000000007
=3.141592653587 bis auf 2 Einheiten in der zwölften Stelle genau.

die übrigen Factoren sind 1.00000001
1.000000007
1.0000000001
und 1.00000000007

42. Die dreifsigste Tafel endlich enthält die briggischen Logarithmen aller Zahlen bis 1110 in 4 Decimalziffern. Ihr Gebrauch ist vortheilhaft, wenn man genäherte Resultate in kurzer Zeit berechnen will. Um hievon einige Anwendungen zu zeigen, sei I. aus dem Logarithmus einer Kreisfunction, ohne den zugehörigen Winkel zu kennen, der Logarithmus einer andern Kreisfunction desselben Winkels zu berechnen, so hat man hiezu folgende Formeln des Herrn Prof. Buzengeiger:

1) $\log\cos p = \log\cos a - \mathrm{tang}^2 a\,(\log\sin p - \log\sin a)$

2) $\log\mathrm{tang}\,p = \log\mathrm{tang}\,a + \cos^{-2} a\,(\log\sin p - \log\sin a)$

3) $\log\sin p = \log\sin a - \cot^2 a\,(\log\cos p - \log\cos a)$

4) $\log\mathrm{tang}\,p = \log\mathrm{tang}\,a - \sin^{-2} a\,(\log\cos p - \log\cos a)$

5) $\log\sin p = \log\sin a + \cos^2 a\,(\log\mathrm{tang}\,p - \log\mathrm{tang}\,a)$

6) $\log\cos p = \log\cos a - \sin^2 a\,(\log\mathrm{tang}\,p - \log\mathrm{tang}\,a)$

1) und 2) geben den Cosinus und die Tangente aus dem bekannten Sinus, 3) und 4) den Sinus und die Tangente aus dem bekannten Cosinus, 5) und 6) den Sinus und Cosinus aus der bekannten Tangente: p bedeutet den unbekannten Winkel, dessen Kreisfunction gegeben ist, a den ihm in der Tafel zunächst liegenden Winkel.

Sei, z. B., $\log\sin p = 9.299148$ gegeben, man sucht $\log\cos p$, und $\log\mathrm{tang}\,p$; so hat man $\log\sin a = 9.298910$, $\log\mathrm{tang}\,a = 9.307686$ $\log.\cos a = 9.991224$: hieraus folgt $\log\sin p - \log\sin a = 238$

log 238 = 2.3579 aus der 30sten Tafel log 238 = 2.3579
2 log tang a = 18 6154 — — + 20.
Summe = 20.9733 — — 2 log cos a = 19.9824
— 20 num. log 2.3755 = 247
num. log 0.9733 = 9.40 log tang a = 9 307686
log cos a = 9.991224 log tang p = 9.307933
log cos p = 9 991215

seien II. F, f, zwei Kreisfunctionen aus diesen log sin, log cos, log tang, log cot, log sec, log cosec, und a die nächstkleinere, b die nächstgröſsere Kreisfunction in der Tafel, so ist

$$7)\ F(p \pm 45^\circ) = F(a \pm 45^\circ) + \frac{fp - fa}{fb - fa}(F(b \pm 45^\circ) - F(a \pm 45^\circ))$$

$$8)\ F(45^\circ - p) = F(45^\circ - a) + \frac{fp - fa}{fb - fa}(F(45^\circ - b) - F(45^\circ - a))$$

sei endlich III. log p gegeben, und man sucht ohne p zu kennen, log $(p \pm q)$, oder log $(q - p)$, so ist

$$9)\ \log(p \pm q) = \log(a \pm q) \pm \frac{a}{a \pm q}(\log p - \log a)$$

$$10)\ \log(q - p) = \log(q - a) + \frac{a}{q - a}(\log p - \log a)$$

II. Formeln für die Kreisfunctionen.

1. $\sin^2 a + \cos^2 a = 1$; $\sin a = \sqrt{(1 - \cos^2 a)}$; $\cos a = \sqrt{(1 - \sin^2 a)}$

2. $\operatorname{tang} a = \frac{\sin a}{\cos a}$; $\cot a = \frac{\cos a}{\sin a}$; $\operatorname{tang} a.\ \cot a = 1$

3. $\sec^2 a = 1 + \operatorname{tang}^2 a$; $\sec a = \sqrt{(1 + \operatorname{tang}^2 a)}$; $\operatorname{tang} a = \sqrt{(\sec^2 a - 1)}$

4. $\operatorname{cosec}^2 a = 1 + \cot^2 a$; $\operatorname{cosec} a = \sqrt{(1 + \cot^2 a)}$; $\cot a = \sqrt{(\operatorname{cosec}^2 - 1)}$

5. sin vers $a = 1 - \cos a$; cos vers $a = 1 - \sin a$

6. $$\sin a = \sqrt{\frac{1 - \cos 2a}{2}} = \frac{\operatorname{tang} a}{\sqrt{(1 + \operatorname{tang}^2 a)}} = \frac{1}{\sqrt{(1 + \cot^2 a)}}$$
$$= 2 \sin \tfrac{1}{2} a.\ \cos \tfrac{1}{2} a = \frac{2 \operatorname{tang} \frac{1}{2} a}{1 + \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2} a} = \frac{2 \cot \frac{1}{2} a}{1 + \cot^2 \frac{1}{2} a}$$

7. $$\cos a = \frac{\sin 2a}{2 \sin a} = \frac{1}{\sqrt{(1 + \operatorname{tang}^2 a)}} = \frac{\cot a}{\sqrt{(1 + \cot^2 a}} = \cos^2 \tfrac{1}{2} a - \sin^2 \tfrac{1}{2} a$$
$$= \frac{1 - \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2} a}{1 + \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2} a} = \frac{\cot^2 \frac{1}{2} a - 1}{\cot^2 \frac{1}{2} a + 1} = 1 - 2 \sin^2 \tfrac{1}{2} a = 2 \cos^2 \tfrac{1}{2} a - 1$$

8. $$\operatorname{tang} a = \sqrt{\frac{1 - \cos 2a}{1 + \cos 2a}} = \frac{\sin 2a}{1 + \cos 2a} = \frac{1 - \cos 2a}{\sin 2a} = \frac{1 - \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2} a}{2 \operatorname{tang} \frac{1}{2} a}$$
$$= \frac{\cot^2 \frac{1}{2} a - 1}{2 \cot \frac{1}{2} a}$$

9. $\cot a = \sqrt{\frac{1 + \cos 2a}{1 - \cos 2a}} = \frac{1 + \cos 2a}{\sin 2a} = \frac{\sin 2a}{1 - \cos 2a} = \frac{1 - \tan^2 \frac{1}{2} a}{2 \tan \frac{1}{2} a}$

$= \frac{\cot^2 \frac{1}{2} a - 1}{2 \cot \frac{1}{2} a}$

10. $\sec a = \frac{1}{\cos a} = \frac{2 \sin a}{\sin 2a} = \frac{1 + \tan^2 \frac{1}{2} a}{1 - \tan^2 \frac{1}{2} a} = \tan (45^\circ \pm \tfrac{1}{2} a) \mp \tan a$

$= \tfrac{1}{2} (\tan (45^\circ + \tfrac{1}{2} a) + \tan (45^\circ - \tfrac{1}{2} a))$

11. $\operatorname{cosec} a = \frac{1}{\sin a} = \frac{1 + \tan^2 \frac{1}{2} a}{2 \tan \frac{1}{2} a} = \cot \tfrac{1}{2} a - \cot a = \tan \tfrac{1}{2} a + \cot a$

12. $\sin \text{vers.}\ a = 2 \sin^2 \tfrac{1}{2} a$; $\cos \text{vers}\ a = 2 \sin^2 (45^\circ - \tfrac{1}{2} a) = (\sin \tfrac{1}{2} a - \cos \tfrac{1}{2} a)^2$

13. $\sin (a \pm b) = \sin a . \cos b \pm \cos a . \sin b$

14. $\cos (a \pm b) = \cos a . \cos b \mp \sin a . \sin b$

15. $\tan (a \pm b) = \frac{\tan a \pm \tan b}{1 \mp \tan a \tan b} = \frac{\cot b \pm \cot a}{\cot a . \cot b \mp 1}$

16. $\cot (a \mp b) = \frac{\cot a . \cot b \mp 1}{\cot b \pm \cot a} = \frac{1 \mp \tan a . \tan b}{\tan a \pm \tan b}$

17. $\sin (30^\circ + a) = \cos a - \sin (30^\circ - a)$

18. $\cos (30^\circ + a) = \cos (30^\circ - a) - \sin a$

19. $\tan (45^\circ + a) = \cot (45^\circ - a) = \frac{1 + \sin 2a}{\cos 2a}$

20. $\sin a + \sin b = 2 \sin \tfrac{1}{2} (a + b) . \cos \tfrac{1}{2} (a - b)$

21. $\sin a - \sin b = 2 \cos \tfrac{1}{2} (a + b) . \sin \tfrac{1}{2} (a - b)$

22. $\cos a + \cos b = 2 \cos \tfrac{1}{2} (a + b) . \cos \tfrac{1}{2} (a - b)$

23. $\cos a - \cos b = 2 \sin \tfrac{1}{2} (a + b) . \sin \tfrac{1}{2} (b - a)$

24. $\tan a \pm \tan b = \frac{\sin (a \pm b)}{\cos a . \cos b}$

25. $\cot a \pm \cot b = \frac{\sin (b \pm a)}{\sin a \sin b}$

26. $\cot a \pm \tan b = \frac{\cos (a \mp b)}{\sin a . \cos b}$

27. $\sin a + \cos a = \cos (45^\circ - a) \sqrt{2}$

28. $\cos a - \sin a = \sin (45^\circ - a) \sqrt{a}$

29. $1 \pm \sin a = 2 \sin^2 (45^\circ \pm \tfrac{1}{2} a) = (\sin \tfrac{1}{2} a + \cos \tfrac{1}{2} a)^2$

30. $1 + \cos a = 2 \cos^2 \tfrac{1}{2} a$; $1 - \cos a = 2 \sin^2 \tfrac{1}{2} a$

31. $\frac{\sin a + \sin b}{\sin a - \sin b} = \frac{\tan \frac{1}{2} (a + b)}{\tan \frac{1}{2} (a - b)} = \tan \tfrac{1}{2} (a + b) . \cot \tfrac{1}{2} (a - b)$

32. $\dfrac{\cos a + \cos b}{\cos a - \cos b} = \dfrac{\cot \frac{1}{2}(a+b)}{\text{tang}\,\frac{1}{2}(b-a)} = \cot \frac{1}{2}(a+b) . \cot \frac{1}{2}(b-a)$

33. $\dfrac{\sin a + \sin b}{\cos a + \cos b} = \dfrac{\cos a - \cos b}{\sin b - \sin a} = \text{tang}\,\frac{1}{2}(a+b)$

34. $\dfrac{\sin a + \sin b}{\cos a - \cos b} = \dfrac{\cos b + \cos a}{\sin b - \sin a} = \cot \frac{1}{2}(b-a)$

35. $\dfrac{\text{tang}\,a + \text{tang}\,b}{\text{tang}\,a - \text{tang}\,b} = \dfrac{\cot a + \cot b}{\cot b - \cot a} = \dfrac{\sin(a+b)}{\sin(a-b)}$

36. $\dfrac{\text{tang}\,a + \text{tang}\,b}{\cot a + \cot b} = \dfrac{\text{tang}\,a - \text{tang}\,b}{\cot b - \cot a} = \text{tang}\,a . \text{tang}\,b$

37. $\dfrac{\text{tang}\,a + \cot b}{\cot a + \text{tang}\,b} = \dfrac{\cot b - \text{tang}\,a}{\cot a - \text{tang}\,b} = \text{tang}\,a . \cot b$

38. $\dfrac{1 + \sin a}{1 - \sin a} = \dfrac{\text{tang}(45^\circ + \frac{1}{2}a)}{\text{tang}(45^\circ - \frac{1}{2}a)} = \text{tang}^2(45^\circ + \frac{1}{2}a) = \cot^2(45^\circ - \frac{1}{2}a)$

39. $\dfrac{1 + \sin a}{\cos a} = \dfrac{\cos a}{1 - \sin a} = \text{tang}(45^\circ + \frac{1}{2}a) = \cot(45^\circ - \frac{1}{2}a)$

40. $\dfrac{1 + \text{tang}\,a}{1 - \text{tang}\,a} = \dfrac{\cot a + 1}{\cot a - 1} = \sqrt{\dfrac{1 + \sin 2a}{1 - \sin 2a}} = \dfrac{\sin(45^\circ + a)}{\sin(45^\circ - a)}$
$= \text{tang}(45^\circ + a) = \cot(45^\circ - a)$

41. $\sec a - 1 = \text{tang}\,a . \text{tang}\,\frac{1}{2}a$

42. $\sin a . \sin b = \frac{1}{2}\cos(a-b) - \frac{1}{2}\cos(a+b)$

43. $\cos a . \cos b = \frac{1}{2}\cos(a-b) + \frac{1}{2}\cos(a+b)$

44. $\sin a . \cos b = \frac{1}{2}\sin(a+b) + \frac{1}{2}\sin(a-b)$

45. $\cos a . \sin b = \frac{1}{2}\sin(a+b) - \frac{1}{2}\sin(a-b)$

46. $\sin(a+b) . \sin(a-b) = \sin^2 a - \sin^2 b = \frac{1}{2}(\cos 2b - \cos 2a)$

47. $\cos(a+b) . \cos(a-b) = \cos^2 a - \cos^2 b = \frac{1}{2}(\cos 2a + \cos 2b)$

48. $\sin(a \pm b) . \cos(a \mp b) = \frac{1}{2}(\sin 2a \pm \sin 2b)$

49. $1 \pm \text{tang}\,a . \text{tang}\,b = \dfrac{\cos(a \mp b)}{\cos a . \cos b}$

50. $\cot a . \cot b \pm 1 = \dfrac{\cos(a \mp b)}{\sin a . \sin b}$

III. Auflösung quadratischer und cubischer Gleichungen.

Sei 1. $x^2 - a + b = 0$; so hat man

$x = \frac{1}{2}(a \pm \sqrt{(a^2 - 4b)})$, oder

$x = a \sin^2 \varphi = \tan \varphi \sqrt{b}$ und

$x = a \cos^2 \varphi = \cot \varphi . \sqrt{b}$, wenn man $\sin 2\varphi = \frac{2\sqrt{b}}{a}$ setzet.

Sei 2. $x^2 + ax - b = 0$; so hat man

$x = \frac{1}{2}(\pm \sqrt{(a^2 + 4b)} - a)$, oder

$x = \tan \varphi . \sqrt{b}$, und

$x = - \cot \varphi . \sqrt{b}$, wobei $\tan 2\varphi = \frac{2\sqrt{b}}{a}$ ist

3. $x^2 - ax - b = 0$, so hat man

$x = \frac{1}{2}(a \pm \sqrt{(a^2 + 4b)})$ oder

$x = - \tan \varphi . \sqrt{b}$ und

$x = \cot \varphi . \sqrt{b}$, wobei $\tan 2\varphi = \frac{2\sqrt{b}}{a}$ ist.

4. Für eine cubische Gleichung $x^3 + bx + c = 0$ hat man allgemein

$x = -\sqrt[3]{(\frac{1}{2}c + \sqrt{(\frac{1}{4}c^2 + \frac{1}{27}b^3)})} - \sqrt[3]{(\frac{1}{2}c - \sqrt{(\frac{1}{4}c^2 + \frac{1}{27}b^3)})}$

setzet man diese $= d + e$, so sind die beiden andern Werthe von x,

$-\frac{1}{2}(d + e) \pm \frac{1}{2}(d - e)\sqrt{-3}$

Sei 5. $x^3 - bx \pm c = 0$, so ist, wofern $\sqrt{\frac{27c^2}{4b^3}} > 1$

$x = \pm \cos \varphi . \frac{2}{3}\sqrt{3b}$, ferner

$x = \pm \cos (120^0 - \varphi) . \frac{1}{2}\sqrt{3b}$, und

$x = \pm \cos (120^0 + \varphi) . \frac{2}{3}\sqrt{3b}$, wobei $\cos 3\varphi = \sqrt{\frac{27c^2}{4b^3}}$

6. $x^3 - bx \pm c$ und $\sqrt{\frac{27c^2}{4b^3}} < 1$ oder $= 1$, so ist nur eine mögliche Wurzel, nämlich

$x = \mp \frac{-2\sqrt{3b}}{3 \sin \varphi}$, wobei $\tan \varphi = \sqrt[3]{\tan (45^0 \pm \frac{1}{2}\tan \psi)}$ und

$\sec \psi = \sqrt{\frac{27c^2}{4b^3}}$

7. $x^3 + bx \pm c = 0$, so ist

$x = \mp \frac{2}{3} \cot 2\varphi \sqrt{3b}$, wobei $\tan \varphi = \sqrt[3]{\tan (45^0 - \frac{1}{2}\psi)}$

und $\tan \psi = \sqrt{\frac{27c^2}{4b^3}}$

IV. Formeln der Trigonometrie.

Die Winkel des Dreiecks werden mit A, B, C, die denselben gegenüberstehenden Seiten mit a, b, c, bezeichnet: n ist das auf die Seite c von C gefällte Perpendikel, s und s' die hiedurch entstehenden Abschnitte der Seite, und V, V' die Abschnitte des Winkels: p bedeutet den halben Umfang, und S die Fläche des Dreieckes.

1. Das rechtwinklige ebene Dreieck, wo $C = 90°$.

Gegeben	Gesucht.	Formel
a, b	A, B, c, S	$\text{tang}\, A = \frac{a}{b} = \cot B;\ c = \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\cos A} = \sqrt{(a^2 + b^2)};$ $S = \frac{1}{2} a b$
a, c	A, B, b, S	$\sin A = \frac{a}{c} = \cos B;\ b = a . \cot A = c . \cos A = \sqrt{(c^2 - a^2)};$ $S = \frac{1}{2} a b$
c, A	a, b, S	$a = c . \sin A;\ b = c . \cos A;\ S = \frac{1}{4} c^2 . \sin 2 A$
a, A	b, c, S	$b = a . \cot A;\ c = \frac{b}{\sin A};\ S = \frac{1}{2} a^2 \cot A$

2. Das schiefwinklige ebene Dreieck.

a, b, c	A, n, S	$\sin A = \frac{2}{bc} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)};\ \cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ $\sin \frac{1}{2} A = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{bc}};\ \cos \frac{1}{2} A = \sqrt{\frac{p(p-a)}{bc}}$ $n = \frac{2}{c} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$ $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
a, b, C	A, B, c, S	$\text{tang}\, B = \frac{b \sin C}{a - b \cos C};\ \text{tang}\, \frac{1}{2}(A-B) = \frac{(a-b) \text{tang}\, \frac{1}{2}(A+B)}{a+b}$ $= \text{tang}\,(x - 45°)\, \text{tang}\, \frac{1}{2}(A+B)$, für $\text{tang}\, x = \frac{a}{b}$ $A + B = 180° - C,\ A = \frac{1}{2}(A+B) + \frac{1}{2}(A-B);$ $B = \frac{1}{2}(A+B) - \frac{1}{2}(A-B);$ $c = \frac{a \sin C}{\sin A} = \frac{b \sin C}{\sin B};\ S = \frac{1}{2} a b \sin C$
a, b, A	B, c, C, S	$\sin B = \frac{b . \sin A}{a};\ c = \frac{a . \sin(A+B)}{\sin A};\ C = 180° - (A+B);$ $S = \frac{1}{2} a b \sin (A+B)$

Gegeben	Gesucht	Formel.
a, A, B	b, c, C, S	$b = \frac{a \sin B}{\sin A}$; $c = \frac{a \sin(A+B)}{\sin A}$; $C = 180^\circ - (A+B)$; $S = \frac{a^2 \sin B . \sin(A+B)}{2 \sin A}$

3. Das rechtwinklige sphärische Dreieck, wo $C = 90^\circ$.

a, b	A, B, c	$\cot A = \cot a . \sin b$; $\cot B = \cot b . \sin a$; $\cos c = \cos a . \cos b$
a, c	A, B, b	$\sin A = \frac{\sin a}{\sin c}$; $\cos B = \tan a . \cot c$; $\cos b = \frac{\cos c}{\cos a}$
a, A	B, b, c	$\sin B = \frac{\cos A}{\cos a}$; $\sin b = \frac{\tan a}{\tan A}$; $\sin c = \frac{\sin a}{\sin A}$
a, B	A, b, c	$\cos A = \cos a . \sin B$; $\tan B = \tan B . \sin a$; $\cot c = \cot a . \cos B$.
c, A	a, b, B	$\sin a = \sin c . \sin A$; $\tan b = \tan c \cos A$; $\cot B = \cos c . \tan A$
A, B	a, b, c	$\cos a = \frac{\cos A}{\sin B}$; $\cos b = \frac{\cos B}{\sin A}$; $\cos c = \cot A . \cot B$ $S = \frac{A+B-90^\circ}{720^\circ} 4 r^2 \pi$, wo r den Kugelhalbmesser bedeutet.

4. Das schiefwinklige sphärische Dreieck.

a, b, c	$A,$	$\cos A = \frac{\cos a - \cos b . \cos c}{\sin b . \sin c} = \frac{\cos(a+x)}{\sin b . \sin c . \cos x}$ für $\tan x = \frac{\cos b . \cos c}{\sin a}$ $\sin A = \frac{2 \sqrt{\sin p . \sin(p-a) . \sin(p-b) . \sin(p-c)}}{\sin b . \sin c}$ $\sin \frac{1}{2} A = \sqrt{\frac{\sin(p-b) \sin(p-c)}{\sin b . \sin c}}$; $\cos \frac{1}{2} A = \sqrt{\frac{\sin p \sin(p-a)}{\sin b \sin c}}$ $\log \sin \text{vers} A = \log 2 + \log \sin(p-b) + \log \sin(p-c) + \log \operatorname{cosec} b + \log \sec c$
a, b, C	A, B, c	$\cot A = \frac{\cot a . \sin b - \cos b . \cos C}{\sin C} = -\frac{\cos(b+x)}{\sin C \sin x}$ für $\cot x = \tan a . \cos C$ $\cot B = \frac{\cot b . \sin a - \cos a . \cos C}{\sin C} = \frac{\cos(a+x)}{\sin C . \sin x}$, für $\cot x = \tan b . \cos C$

Gegeben	Gesucht	Formel
a, b, C	A, B, c	$\cos c = \cos a . \cos b + \sin a . \sin b . \cos C = \frac{\cos a . \sin (b+x)}{\sin x}$
		für $\cot x = \text{tang}\, a . \cos C$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2}(A-B) = \frac{\cot \frac{1}{2} C \sin \frac{1}{2}(a-b)}{\sin \frac{1}{2}(a+b)}$;
		$\text{tang}\, \frac{1}{2}(A+B) = \frac{\cot \frac{1}{2} C . \cos \frac{1}{2}(a-b)}{\cos \frac{1}{2}(a+b)}$
		und hieraus $A = \frac{1}{2}(A+B) + \frac{1}{2}(A-B)$;
		$B = \frac{1}{2}(A+B) - \frac{1}{2}(A-B)$
A, B, c	a, b, C	$\cot a = \frac{\cot A . \sin B + \cos B . \cos c}{\sin c} = \frac{\sin (B+x)}{\sin c . \sin x}$ für
		$\text{tang}\, x = \text{tang}\, A \cos c$
		$\cot b = \frac{\cot B . \sin A + \cos A . \cos c}{\sin c}$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2}(a+b) = \frac{\text{tang}\, \frac{1}{2} c . \cos \frac{1}{2}(A-B)}{\cos \frac{1}{2}(A+B)}$;
		$\text{tang}\, \frac{1}{2}(a-b) = \frac{\text{tang}\, \frac{1}{2} c . \sin \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(A+B)}$;
		$a = \frac{1}{2}(a+b) + \frac{1}{2}(a-b), b = \frac{1}{2}(a+b) - \frac{1}{2}(a-b)$
		$\sin C = \frac{\sin A . \sin c}{\sin a}$; $\sin \frac{1}{2} C = \frac{\sin \frac{1}{2} c . \cos \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(a+b)}$
		$= \frac{\cos \frac{1}{2} c . \cos \frac{1}{2}(A+B)}{\cos \frac{1}{2}(a+b)}$.
		$\cos C = \sin A . \sin B . \cos c - \cos A . \cos B$
a, b, A	B, C, c s, s', V, V'	$\sin B = \frac{\sin b . \sin A}{\sin a}$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2} C = \frac{\cos \frac{1}{2}(a-b) . \cot \frac{1}{2}(A+B)}{\cos \frac{1}{2}(a+b)}$
		$= \frac{\sin \frac{1}{2}(a-b) \cot \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(a+b)}$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2} c = \frac{\cos \frac{1}{2}(A+B) \,\text{tang}\, \frac{1}{2}(a+b)}{\cos \frac{1}{2}(A-B)}$
		$= \frac{\sin \frac{1}{2}(A+B) \,\text{tang}\, \frac{1}{2}(a-b)}{\sin \frac{1}{2}(A-B)}$
		$\text{tang}\, s = \cos A . \text{tang}\, b$; $\cos s' = \frac{\cos a . \cos s}{\cos b}$; $c = s + s'$

Gegeben	Gesucht	Formel
a, b, A	B, C, c s, s', V, V'	$\text{tang}\, B = \dfrac{\text{tang}\, A.\, \sin s}{\sin s'}$; $\sin C = \dfrac{\sin c.\, \sin A}{\sin a}$
		$\cot V = \text{tang}\, A.\, \cos b$; $\cos V' = \cos V.\, \text{tang}\, b.\, \cot a$;
		$C = V \pm V'$
		$\cos B = \dfrac{\cos A.\, \sin V'}{\sin V}$; $\sin c = \dfrac{\sin C.\, \sin a}{\sin A}$
A, B, a	$b, c, C,$ $s, s', V. V'$	$\sin b = \dfrac{\sin B.\, \sin a}{\sin A}$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2} C = \dfrac{\cos \frac{1}{2}(a-b) \cot \frac{1}{2}(A+B)}{\cos \frac{1}{2}(a+b)}$
		$= \dfrac{\sin \frac{1}{2}(a-b) \cot \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(a+b)}$
		$\text{tang}\, \frac{1}{2} c = \dfrac{\cos \frac{1}{2}(A+B)\, \text{tang}\, \frac{1}{2}(a+b)}{\cos \frac{1}{2}(A-B)}$
		$= \dfrac{\sin \frac{1}{2}(A+B)\, \text{tang}\, \frac{1}{2}(a-b)}{\sin \frac{1}{2}(A-B)}$
		$\text{tang}\, s = \cos A.\, \text{tang}\, b$; $\sin s' = \sin s.\, \text{tang}\, A.\, \cot B$;
		$c = s \pm s'$
		$\sin C = \dfrac{\sin c.\, \sin A}{\sin a} = \dfrac{\sin c.\, \sin B}{\sin b}$
		$\cot V = \text{tang}\, A.\, \cos b$; $\sin V' = \dfrac{\cos B.\, \sin V}{\cos A}$; $C = V \pm V'$
		$\text{tang}\, c = \dfrac{\text{tang}\, b.\, \cos V}{\cos V'}$; $\sin c = \dfrac{\sin C.\, \sin a}{\sin A} = \dfrac{\sin C.\, \sin b}{\sin B}$
$A, B\, C$	a	$\cos a = \dfrac{\cos A + \cos B.\, \cos C}{\sin B.\, \sin C}$
		$\sin \frac{1}{2} a = \sqrt{\dfrac{-\cos p.\, \cos(p-A)}{\sin B.\, \sin C}}$
		$\cos \frac{1}{2} a = \sqrt{\dfrac{\cos(p-B) \cos(p-C)}{\sin B.\, \sin C}}$
		$S = \dfrac{A + B + C - 180^\circ}{720^\circ}\, 4 r^2 \pi$

Inhalt.

Einleitung.

Tafeln.

Druckfehler.

Seite	Stelle	statt	soll sein
4	Zahl 10349	97	79
12	— 32663	89.	89
17	— 50771	7.	7
18	— 55267	17.	7
30	— $\sqrt[3]{512}$	(7).000	8.000
29	— $\sqrt{250}$	8(1)3	883
94	Aufschrift der Tafel	17	19
92	diff. sec. 79°.1	4837(8)	48376
137	*Amstelod.*	5(66)	575
—	*Augusta*	2(32)	265
138	*Gedanum*	4(02)	487
—	*Gallia*	6(73)	646
140	*Roma*	5(767)	5635
—	*Suecia*	2(1)3	223

1. Tabula omnium divisorum simplicium.

3378 a, 13: b, 17: c, 19

49	7 . 7	7		12		16		21		25		29	
91	7 . 13	03	19. 37	07	17. 71	81	41. 41	07	7.7. 43	33	17.149	83	19.157
1	———	07	7 . 101	11	7 . 173	87	7 . 241	17	29. 73	37	43. 59	87	29.103
19	7 . 17	13	23. 31	19	23. 53	91	19. 89	19	13.163	61	13.197	89	7.7. 61
33	7 . 19	21	7 . 103	41	17. 73	17	———	47	19.113	67	17.151	93	41. 73
61	7 . 23	31	17. 43	47	29. 43	03	13.131	49	7 . 307	69	7 . 367	30	———
69	13. 13	49	7 . 107	53	7 . 179	11	29. 59	59	17.127	73	31. 83	07	31. 97
2	———	63	7 . 109	61	13. 97	17	17.101	71	13.167	81	29. 89	13	23.131
03	7 . 29	67	13. 59	67	7 . 181	29	7.a. 19	73	41. 53	87	13.199	17	7 . 431
17	7 . 31	79	19. 41	71	31. 41	39	37. 47	77	7 . 311	97	7.7. 53	29	13.233
21	13. 17	91	7 . 113	73	19. 67	51	17.103	83	37. 59	99	23.113	31	7 . 433
47	13. 19	93	13. 61	13	———	57	7 . 251	91	7 . 313	26	———	43	17.179
59	7 . 37	99	17. 47	13	13.101	63	41. 43	97	a. a. a	03	19.137	53	43. 71
87	7 . 41	8	———	33	31. 43	69	29. 61	22	———	11	7 . 373	59	7.c. 23
89	17. 17	17	19. 43	37	7 . 191	81	13.137	01	31. 71	23	43. 61	71	37. 83
99	13. 23	33	7.7. 17	39	13.103	99	7 . 257	09	47. 47	27	37. 71	73	7 . 439
3	———	41	29. 29	43	17. 79	18	———	19	7 . 317	39	7.a. 29	77	17.181
01	7 . 43	51	23. 37	49	19. 71	07	13.139	27	17.131	41	19.139	97	19.163
23	17. 19	71	13. 67	51	7 . 193	13	7.7. 37	31	23. 97	53	7 . 379	31	———
29	7 . 47	89	7 . 127	57	23. 59	17	23. 79	49	13.173	69	17.157	01	7 . 443
43	7.7. 7	93	19. 47	63	29. 47	19	17.107	57	37. 61	81	7 . 383	03	29.107
61	19. 19	99	29. 31	69	37. 37	29	31. 59	61	7.b. 19	27	———	07	13.239
71	7 . 53	9	———	79	7 . 197	41	7 . 263	63	31. 73	01	37. 73	27	53. 59
77	13. 29	01	17. 53	87	19. 73	43	19. 97	79	43. 53	23	7 . 389	31	31.101
91	17. 23	17	7 . 131	91	13.107	49	43. 43	91	29. 79	37	7.b. 23	33	13.241
4	———	23	13. 71	93	7 . 199	53	17.109	23	———	43	13.211	39	43. 73
03	13. 31	31	7.7. 19	14	———	83	7 . 269	03	7.7. 47	47	41. 67	43	7 . 449
13	7 . 59	43	23. 41	03	23. 61	91	31. 61	17	7 . 331	59	31. 89	49	47. 67
27	7 . 61	49	13. 73	11	17. 83	97	7 . 271	23	23.101	71	17 163	51	23.137
37	19. 23	59	7 . 137	17	13.109	19	———	27	13.179	73	47. 59	61	29.109
69	7 . 67	61	31. 31	21	7.7. 29	09	23. 83	29	17.137	79	7 . 397	73	19.167
81	13. 37	73	7 . 139	57	31. 47	19	19.101	53	13.181	28	———	93	31.103
93	17. 29	89	23. 43	69	13.113	21	17.113	59	7 . 337	07	7 . 401	97	23.139
97	7 . 71	10	———	77	7 . 211	27	41. 47	63	17.139	09	53. 53	99	7 . 457
5	———	03	17. 59	15	———	37	13.149	69	23.103	13	29. 97	32	———
11	7 . 73	07	19. 53	01	19. 79	39	7 . 277	24	———	21	7.a. 31	11	13 a.19
27	17. 31	27	13. 79	13	17. 89	43	29. 67	01	7.7.7.7	31	19.149	27	7 . 461
29	23. 23	37	17. 61	17	37. 41	57	19.103	07	29. 83	39	17.167	33	53. 61
33	13. 41	43	7 . 149	19	7.7. 31	61	37. 53	13	19.127	63	7 . 409	39	41. 79
51	19. 29	57	7 . 151	37	29. 53	63	13.151	19	41. 59	67	47. 61	41	7 . 463
53	7 . 79	73	29. 37	41	23. 67	67	7 . 281	29	7 . 347	69	19.151	47	17.191
59	13. 43	79	13. 83	47	7.a. 17	81	7 . 283	43	7 . 349	73	13.a 17	63	13.251
81	7 . 83	81	23. 47	61	7 . 223	20	———	49	31. 79	81	43. 67	69	7 . 467
89	19. 31	99	7 . 157	77	19. 83	09	7.7. 41	61	23.107	81	7.7. 59	77	29.113
6	———	11	———	89	7 . 227	21	43. 47	71	7 . 353	99	13.223	81	17.193
11	13. 47	21	19. 59	91	37. 43	23	7.b. 17	79	37. 67	29	———	83	7.7. 67
23	7 . 89	27	7.7. 23	16	———	33	19.107	83	13.191	11	41. 71	87	19.173
29	17. 37	39	17. 67	03	7 . 229	41	13.157	89	19.131	21	23.127	93	37. 89
37	7.7. 13	41	7 . 163	31	7 . 233	47	23. 89	91	47. 53	23	37. 79	33	———
67	23. 29	47	31. 37	33	23. 71	51	7 . 293	25	———	29	29.101	17	31.107
79	7 . 97	57	13. 89	43	31. 53	59	29. 71	01	41. 61	33	7 . 419	37	47. 71
89	13. 53	59	19. 61	49	17. 97	71	19.109	07	23.109	41	17.173	41	13.257
97	17. 41	69	7 . 167	51	13.127	77	31. 67	09	13.193	47	7 . 421	49	17.197
		83	7.13 a	73	7 . 239	93	7.a. 23	13	7 . 359	51	13.227	53	7 . 479
		89	29. 41	79	23. 73			27	7.c. 19	77	13.229	67	7. a. 37

33	
79	31 . 109
83	17 . 199
97	43 . 79
34	
01	19 . 179
03	41 . 83
09	7 . 487
19	13 . 263
27	23 . 149
31	47 . 73
37	7 . 491
39	19 . 181
51	7. 17. 29
73	23 . 151
79	7. 7. 71
81	59 . 59
93	7 . 499
97	13 . 269
35	
03	31 . 113
21	7 . 503
23	13 . 271
51	53 . 67
63	7 . 509
69	43 . 83
77	7. 7. 73
87	17 . 211
89	37 . 97
99	59 . 61
36	
01	13 . 277
11	23 . 157
29	19 . 191
47	7 . 521
49	41 . 89
53	13 . 281
61	7 . 523
67	19 . 193
79	13 . 283
83	29 . 127
89	7. 17. 31
37	
03	7. 23. 23
13	47 . 79
21	61 . 61
31	7. 13. 41
37	37 . 101
43	19 . 197
49	23 . 163
57	13. b. 17
63	53 . 71
81	19 . 199
87	7 . 541
91	17 . 223
99	29 . 131

38	
09	13 . 293
11	37 . 103
27	43 . 89
29	7 . 547
41	23 . 167
57	7. 19. 29
59	17 . 227
69	53 . 73
71	7. 7. 79
87	13. a. 23
93	17 . 229
99	7 . 557
39	
01	47 . 83
13	7. 13. 43
37	31 . 127
41	7 . 563
53	59 . 67
59	37 . 107
61	17 . 233
73	29 . 137
77	41 . 97
79	23 . 173
83	7 . 569
91	13 . 307
97	7 . 571
40	
09	19 . 211
31	29 . 139
33	37 . 109
39	7 . 577
43	13 . 311
61	31 . 131
63	17 . 239
67	7. 7. 83
69	13 . 313
87	61 . 67
97	17 . 241
41	
9	7 . 587
17	23 . 179
21	13 . 317
23	7. 19. 31
41	41 . 101
51	7 . 593
63	23 . 181
71	43 . 97
81	37 . 113
83	47 . 89
87	53 . 79
89	59 . 71
93	7 . 599
99	13. b. 19

42	
07	7 . 601
23	41 . 103
37	19 . 223
47	31 . 137
49	7 . 607
67	17 . 251
77	7. 13. 47
91	7 . 613
43	
03	13 . 331
07	59 . 73
09	31 . 139
13	19 . 227
19	7 . 617
21	29 . 149
31	61 . 71
33	7 . 619
43	43 . 101
51	19 . 229
61	7. 7. 89
69	17 . 257
79	29 . 151
81	13 . 337
87	41 . 107
93	23 . 191
99	53 . 83
44	
03	7. 17. 37
17	7 . 631
27	19 . 233
29	43 . 103
39	23 . 193
53	61 . 73
59	7. 7. 7. a
69	41 . 109
71	17 . 263
87	7 . 641
89	67 . 67
45	
01	7 . 643
11	13 . 347
29	7 . 647
31	23 . 197
37	13 . 349
41	19 . 239
53	29 . 157
59	47 . 97
71	7 . 653
73	17 . 269
77	23 . 199
79	19 . 241
89	13 . 353
46	
01	43 . 107
07	17 . 271

46	
13	7 . 659
19	31 . 149
27	7 . 661
33	41 . 113
61	59 . 79
67	13 . 359
69	7. 23. 29
81	31 . 151
87	43 . 109
93	13. c. 19
99	37 . 127
47	
09	17 . 277
11	7 . 673
17	53 . 89
27	29 . 163
39	7 . 677
47	47 . 101
53	7. 7. 97
57	67 . 71
69	19 . 251
71	13 . 367
77	17 . 281
81	7 . 683
48	
11	17 . 283
19	61 . 79
23	7. 13. 53
37	7 . 691
41	47 . 103
43	29 . 167
47	37 . 131
49	13 . 373
53	23 . 211
59	43 . 113
67	31 . 157
79	7. 17. 41
83	19 . 257
91	67 . 73
97	59 . 83
49	
01	13. a. 29
07	7 . 701
13	b. b. b
21	7. 19. 37
27	13 . 379
49	7. 7. 101
63	7 . 709
79	13 . 383
81	17 . 293
91	7. 23. 31
97	19 . 263
50	
17	29 . 173
29	47 . 107

50	
33	7 . 719
41	71 . 71
47	7. 7. 103
53	31 . 163
57	13 . 389
63	61 . 83
69	37 . 137
83	13. b. 23
89	7 . 727
51	
11	19 . 269
17	7. 17. 43
23	47 . 109
29	23 . 223
31	7 . 733
41	53 . 97
43	37 . 139
49	19 . 271
61	13 . 397
73	7 . 739
77	31 . 167
83	71 . 73
91	29 . 179
52	
01	7 . 743
07	41 . 127
13	13 . 401
19	17 . 307
21	23 . 227
39	13. a. 31
43	7. 7. 107
49	29 . 181
51	59 . 89
57	7 . 751
63	19 . 277
67	23 . 229
87	17 . 311
93	67 . 79
99	7 . 757
53	
11	47 . 113
17	13 . 409
21	17 . 313
27	7 . 761
29	73 . 73
39	19 . 281
41	7. 7. 109
53	53 . 101
59	23 . 233
63	31 . 173
69	7. 13. 59
71	41 . 131
77	19 . 283
83	7 . 769
89	17 . 317

54	
11	7 . 773
29	61 . 89
47	13 . 419
53	7. 19. 41
59	53 . 103
61	43 . 127
73	13 . 421
91	17. b. 19
97	23 . 239
55	
09	7 . 787
13	37 . 149
37	7. 7. 113
39	29 . 191
43	23 . 241
49	31 . 179
51	7. 13. 61
61	67 . 83
67	19 . 293
79	7 . 797
87	37 . 151
93	7. 17. 47
97	29 . 193
56	
03	13 . 431
09	71 . 79
11	31 . 181
17	41 . 137
27	17 . 331
29	13 . 433
33	43 . 131
63	7 . 809
71	53 . 107
77	7 . 811
81	13. c. 23
99	41 . 139
57	
07	13 . 439
13	29 . 197
19	7. 19. 43
23	59 . 97
29	17 . 337
47	7 . 821
59	13 . 443
61	7 . 823
67	73 . 79
71	29 . 199
73	23 . 251
77	53 . 109
89	7 . 827
58	
03	7 . 829
09	37 . 157
31	7. 7. 7. b
33	19 . 307

58		62		66		70		73		78	
37	13 . 449	33	23 . 271	29	7 . 947	37	31 . 227	97	13 . 569	01	29 . 269
73	7 . 839	39	17 . 367	31	19 . 349	49	7.19.53	99	7.7.151	07	37 . 211
87	7.29.29	41	79 . 79	41	29 . 229	61	23 . 307	74	———	11	73 . 107
91	43 . 137	51	7.19.47	43	7.13.73	63	7 .1009	09	31 . 239	13	13 . 601
93	71 . 83	53	13. a. 37	47	17. b. 23	67	37 . 191	21	41 . 181	19	7 .1117
99	17 . 347	83	61 . 103	49	61 . 109	81	73 . 97	23	13 . 571	31	41 . 191
59	———	89	19 . 331	67	59 . 113	87	19 . 373	27	7 .1061	37	17 . 461
09	19 . 311	93	7.29.31	71	7 . 953	91	7 .1013	29	17. c. 23	47	7.19.59
11	23 . 257	63	———	83	41 . 163	93	41 . 173	39	43 . 173	49	47 . 167
17	61 . 97	07	7.17.53	97	37 . 181	97	47 . 151	41	7 .1063	59	29 . 271
21	31 . 191	13	59 . 107	67	———	99	31 . 229	53	29 . 257	61	7 .1123
33	17 . 349	19	71 . 89	07	19 . 353	71	———	63	17 . 439	71	17 . 463
41	13 . 457	31	13 . 487	13	7.7.137	11	13 . 547	71	31 . 241	89	7.7.7.d
47	19 . 313	41	17 . 373	27	7.31.31	23	17 . 419	83	7 .1069	91	13 . 607
57	7.23.37	49	7 . 907	31	53 . 127	33	7 .1019	93	59 . 127	97	53 . 149
59	59 . 101	71	23 . 277	39	23 . 293	41	37 . 193	75	———	79	———
63	67 . 89	77	7 . 911	49	17 . 397	47	7 .1021	01	13 . 577	03	7 .1129
69	47 . 127	83	13 . 491	51	43 . 157	53	23 . 311	11	7.29.37	13	41 . 193
71	7 . 853	64	———	57	29 . 233	57	17 . 421	19	73 . 103	21	89 . 89
77	43 . 139	01	37 . 173	67	67 . 101	63	13. c. 29	31	17 . 443	39	17 . 467
83	31 . 193	03	19 . 337	69	7 . 967	69	67 . 107	43	19 . 397	43	13 a. 47
89	53 . 113	07	43 . 149	73	13 . 521	71	71 . 101	53	7.13.83	57	73 . 109
93	13 . 461	09	13.b.29	97	7 . 971	81	43 . 167	67	7.23.47	61	19 . 419
99	7 . 857	19	7.7.131	99	13 . 523	89	7.13.79	71	67 . 113	67	31 . 257
60	———	31	59 . 109	68	———	99	23 . 313	97	71 . 107	69	13 . 613
01	17 . 353	33	7 . 919	11	7.7.139	72	———	76	———	73	7.17.67
13	7 . 859	37	41 . 157	17	17 . 401	01	19 . 379	09	7 .1087	79	79 . 101
19	13 . 463	39	47 . 137	21	19 . 359	17	7 .1031	13	23 . 331	81	23 . 347
23	19 . 317	43	17 . 379	39	7 . 977	23	31 . 233	19	19 . 401	87	7.7.163
31	37 . 163	61	7.13.71	47	41 . 167	31	7 .1033	27	29 . 263	91	61 . 131
41	7 . 863	63	23 . 281	51	13. b. 31	41	13 . 557	31	13 . 587	99	19 . 421
49	23 . 263	67	29 . 223	59	c. c. c	59	7.17.61	33	17 . 449	80	———
59	73 . 83	87	13 . 499	77	a. 23. 23	61	53 . 137	37	7 .1091	03	53 . 151
71	13 . 467	93	43 . 151	81	7 . 983	67	13. a. 43	51	7 .1093	21	13 . 617
77	59 . 103	97	73 . 89	87	71 . 97	73	•7 .1039	57	13. c. 31	23	71 . 113
97	7.13.67	99	67 . 97	89	83 . 83	77	19 . 383	61	47 . 163	27	23 . 349
61	———	65	———	93	61 . 113	79	29 . 251	63	79 . 97	29	7.31.37
03	17 . 359	03	7 . 929	69	———	89	37 . 197	79	7 .1097	33	29 . 277
07	31 . 197	09	23 . 283	01	67 . 103	91	23 . 317	93	7.7.157	47	13 . 619
09	41 . 149	11	17 . 383	13	31 . 223	73	———	97	43 . 179	51	83 . 97
19	29 . 211	17	7.7.7.c	23	7.23.43	01	7.7.149	77	———	57	7 .1151
37	17. c. 19	27	61 . 107	29	13. a. 41	03	67 . 109	09	13 . 593	71	7 .1153
39	7 . 877	33	47 . 139	31	29 . 239	13	71 . 103	21	7 .1103	77	41 . 197
57	47 . 131	39	13 . 503	37	7 . 991	19	13 . 563	29	59 . 131	83	59 . 137
61	61 . 101	41	31 . 211	43	53 . 131	27	17 . 431	39	71 . 109	99	7.13.89
67	7 . 881	57	79 . 83	53	17 . 409	39	41 . 179	47	61 . 127	81	———
69	31 . 199	59	7 . 937	73	19 . 367	43	7 .1049	51	23 . 337	13	7.19.61
79	37 . 167	83	29 . 227	79	7 . 997	57	7 .1051	63	7 .1109	19	23 . 353
81	7 . 883	87	7 . 941	89	29 . 241	61	17 . 433	69	17 . 457	31	47 . 173
87	23 . 269	93	19 . 347	70	———	63	37 . 199	71	19 . 409	37	79 . 103
91	41 . 151	66	———	03	47 . 149	67	53 . 139	81	31 . 251	41	7 .1163
62	———	01	7.23.41	09	43 . 163	73	73 . 101	83	43 . 181	43	17 . 479
09	7 . 887	13	17 . 389	21	7.17.59	79	47 . 157	87	13 . 599	49	29 . 281
23	7.7.127	17	13 . 509	31	79 . 89	87	83 . 89			53	31 . 263
27	13 . 479	23	37 . 179	33	13 . 541	91	19 . 389			59	41 . 199

81		85		89		93		97		101	
77	13. b. 37	49	83 . 103	53	7 . 1279	31	7. 31. 43	31	37 . 263	17	67 . 151
83	7. 7. 167	51	17 . 503	57	13. a. 53	47	13 . 719	37	7. a. 107	21	29 . 349
89	19 . 431	57	43 . 199	59	17. b. 31	53	47 . 199	51	7. 7. 199	23	53 . 191
97	7 . 1171	61	7 . 1223	77	47 . 191	59	7. 7. 191	61	43 . 227	27	13. c. 41
82	———	67	13 . 659	81	7 . 1283	67	17 c. 29	63	13 . 751	29	7 . 1447
01	59 . 139	79	23 . 373	83	13 . 691	73	7. a. 103	73	29 . 337	47	73 . 139
03	13 . 631	87	31 . 277	89	89 . 101	79	83 . 113	93	7 . 1399	57	7 . 1451
07	29 . 283	93	13 . 661	93	17. d. 23	89	41 . 229	97	97 . 101	71	7 . 1453
13	43 . 191	86	———	90	———	94	———	99	41 . 239	83	17 . 599
27	19 . 433	03	7 . 1229	17	71 . 127	01	7. 17. 79	98	———	87	61 . 167
49	73 . 113	11	79 . 109	19	29 . 311	07	23 . 409	09	17 . 577	89	23 . 443
51	37 . 223	17	7 . 1231	23	7 . 1289	09	97 . 97	21	7. 23. 61	99	7. 31. 47
57	23 . 359	21	37 . 233	37	7 . 1291	43	7. 19. 71	27	31 . 317	102	———
67	7 . 1181	33	89 . 97	47	83 . 109	51	13 . 727	41	13 . 757	01	101 . 101
79	17 . 487	39	53 . 163	61	13. b. 41	57	7. 7. 193	47	43 . 229	07	59 . 173
81	7. 7. aa	51	41 . 211	71	47 . 193	69	17 . 557	53	59 . 167	13	7 . 1459
99	43 . 193	53	17 . 509	73	43 . 211	81	19 . 499	63	7 . 1409	17	17 . 601
83	———	59	7 . 1237	77	29 . 313	87	53 . 179	69	71 . 139	29	53 . 193
03	19. c. 23	71	13. d. 29	79	7 . 1297	99	7. 23. 59	77	7. 17. 83	31	13 . 787
09	7 . 1187	83	19 . 457	83	31 . 293	95	———	81	41 . 241	37	29 . 353
21	53 . 157	87	7. 17. 73	89	61 . 149	03	13. b. 43	93	13 . 761	49	37 . 277
23	7. 29. 41	87	———	91	———	09	37 . 257	99	19 . 521	61	31 . 331
33	13 . 641	11	31 . 281	01	19 . 479	17	31 . 307	99	———	77	43 . 239
39	31 . 269	17	23 . 379	07	7 . 1301	23	89 . 107	13	23 . 431	79	19 . 541
41	19 . 439	29	7. 29. 43	13	13 . 701	27	7 . 1361	17	47 . 211	83	7. a. 113
47	17 . 491	43	7 . 1249	21	7 . 1303	29	13 . 733	19	7. a. 109	91	41 . 251
51	7 . 1193	49	13 . 673	31	23 . 397	41	7. 29. 47	37	19 . 523	97	7 . 1471
57	61 . 137	59	19 . 461	39	13. c. 37	53	41 . 233	43	61 . 163	103	———
59	13 . 643	71	7. 7. 179	43	41 . 223	57	19 . 503	47	7. 7. 7. e	09	13. a. 61
81	17. b. 29	73	31 . 283	49	7 . 1307	63	73 . 131	53	37 . 269	19	17 . 607
83	83 . 101	77	67 . 131	67	89 . 103	69	7 . 1367	59	23 . 433	27	23 . 449
99	37 . 227	91	59 . 149	69	53 . 173	71	17 . 563	61	7 . 1423	39	7. 7. 211
84	———	97	19 . 463	79	67 . 137	77	61 . 157	71	13. a. 59	49	97 . 131
01	31 . 271	88	———	91	7. a. 101	83	7. 37. 37	79	17 . 587	61	13 . 797
07	7 . 1201	01	13 . 677	93	29 . 317	89	43 . 223	83	67 . 149	63	43 . 241
11	13 . 647	09	23 . 383	97	17 . 541	93	53 . 181	89	7 . 1427	67	7 . 1481
13	47 . 179	13	7 . 1259	92	———	99	29 . 331	91	97 . 103	79	97 . 107
17	19 . 443	27	7. 13. 97	11	61 . 151	96	———	97	13 . 769	81	7 . 1483
41	23 . 367	43	37 . 239	17	13 . 709	07	13 . 739	100	———	87	13. b. 47
49	7. b. 71	51	53 . 167	23	23 . 401	11	7 . 1373	01	73 . 137	93	19 . 547
53	79 . 107	57	17 . 521	33	7 . 1319	17	59 . 163	03	7 . 1429	97	37 . 281
71	43 . 197	69	7. 7. 181	47	7 . 1321	37	23 . 419	13	17. c. 31	104	———
73	37 . 229	73	19 . 467	53	19 . 487	41	31 . 311	19	43 . 233	03	101 . 103
77	7. 7. 173	79	13 . 683	59	47 . 197	53	7. 7. 197	27	37 . 271	09	7 . 1487
79	61 . 139	81	83 . 107	63	59 . 157	59	13 . 743	31	7 . 1433	11	29 . 359
83	17 . 499	91	17 . 523	69	13. d. 31	67	7 . 1381	33	79 . 127	21	17 . 613
89	13 . 653	97	7. 31. 41	71	73 . 127	71	19 . 509	49	13 . 773	23	7 . 1489
91	7 . 1213	89	———	87	37 . 251	73	17 . 569	51	19. d. 23	41	53 . 197
97	29 . 293	03	29 . 307	89	7 . 1327	83	23 . 421	57	89 . 113	47	31 . 337
85	———	09	59 . 151	99	17 . 547	97	———	63	29 . 347	51	7 . 1493
07	47 . 181	11	7. 19. 67	93	———	01	89 . 109	73	7 . 1439	69	19. c. 29
09	67 . 127	17	37 . 241	01	71 . 131	03	31 . 313	81	17 . 593	71	37 . 283
19	7 . 1217	27	79 . 113	07	41 . 227	07	17 . 571	97	23 . 439	81	47 . 223
31	19 . 449	39	7 . 1277	13	67 . 139	09	7. 19. 73			89	17 . 617
33	7. 23. 53	47	23 . 389	29	19 . 491	27	71 . 137			93	7 . 1499

105		108		112		116		119		123	
07	7.19.79	71	7 . 1553	27	103 . 109	03	41 . 283	89	19 . 631	59	17 . 727
11	23 . 457	73	83 . 131	33	47 . 239	09	13. c. 47	93	67 . 179	61	47 . 263
17	13 . 809	77	73 . 149	37	17 . 661	11	17 . 683	99	13. a. 71	67	83 . 149
19	67 . 157	97	17 . 641	49	7 . 1607	23	59 . 197	120	———	71	89 . 139
23	17 . 619	109	———	63	7 . 1609	29	29 . 401	13	41 . 293	83	7.29.61
37	41 . 257	07	13 . 839	67	19 . 593	39	103 . 113	17	61 . 197	89	13 . 953
41	83 . 127	13	7 . 1559	69	59 . 191	41	7 . 1663	19	7. b. 101	124	———
43	13 . 811	19	61 . 179	81	29 . 389	47	19 . 613	29	23 . 523	03	79 . 157
47	53 . 199	21	67 . 163	91	7 . 1613	51	61 . 191	31	53 . 227	07	19 . 653
53	61 . 173	27	7. 7. 223	93	23 . 491	53	43 . 271	47	7 . 1721	27	17b. 43
61	59 . 179	31	17 . 643	113	———	59	89 . 131	53	17 . 709	31	31 . 401
73	97 . 109	33	a. 29. 29	03	89 . 127	63	107 . 109	59	31 . 389	39	7 . 1777
77	7 . 1511	43	31 . 353	09	43 . 263	69	7 . 1667	61	7 . 1723	43	23 . 541
79	71 . 149	51	47 . 233	23	13. a. 67	83	7 . 1669	77	13 . 929	49	59 . 211
83	19 . 557	61	97 . 113	27	47 . 241	87	a. 29. 31	79	47 . 257	61	17 . 733
91	7. 17. 89	63	19 . 577	33	7 . 1619	117	———	83	43 . 281	67	7a. 137
106	———	69	7 . 1567	39	17. d. 29	07	23 . 509	91	107 . 113	69	37 . 337
03	23 . 461	81	79 . 139	47	7 . 1621	11	7. 7. 239	121	———	81	7 . 1783
09	103 . 103	91	29 . 379	57	41 . 277	13	13. b. 53	03	7. 7a. 19	93	a. 31. 31
19	7. 37. 41	97	7 . 1571	59	37 . 307	23	19 . 617	21	17d. 31	99	29 . 431
21	13. c. 43	99	17 . 647	71	83 . 137	29	37 . 317	27	67 . 181	125	———
33	7.7.7. 31	110	———	77	31 . 367	41	59 . 199	31	7 . 1733	09	7 . 1787
43	29 . 367	09	101 . 109	81	19 . 599	47	17 . 691	37	53 . 229	21	19 . 659
49	23 . 463	17	23 . 479	87	59 . 193	49	31 . 379	39	61 . 199	23	7 . 1789
61	7 . 1523	21	103 . 107	89	7 . 1627	53	7. 23. 73	51	29 . 419	33	83 . 151
69	47 . 227	23	73 . 151	114	———	61	19 . 619	67	d. d. d	57	29 . 433
73	13 . 821	29	41 . 269	01	13 . 877	67	7. 41. 41	69	43 . 283	59	19 . 661
79	59 . 181	39	7. 19. 83	13	101 . 113	71	79 . 149	73	7. 37. 47	63	17 . 739
93	17. b. 37	41	61 . 181	17	7. 7. 233	73	61 . 193	79	19 . 641	71	13 . 967
97	19 . 563	51	43 . 257	19	19 . 601	91	13 . 907	81	13 . 937	81	23 . 547
99	13 . 823	53	7 . 1579	31	7. 23. 71	97	47 . 251	87	7 . 1741	87	41 . 307
107	———	63	13. d. 37	41	17 . 673	118	———	91	73 . 167	93	7. 7. 257
17	7 . 1531	81	7 . 1583	49	107 . 107	09	7. 7. 241	93	89 . 137	99	43 . 293
21	71 . 151	89	13 . 853	53	13 . 881	19	53 . 223	122	———	126	———
27	17 . 631	111	———	59	7 . 1637	37	7. 19. 89	09	29 . 421	07	7 . 1801
41	23 . 467	01	17 . 653	61	73 . 157	43	13 . 911	17	19 . 643	23	13 . 971
51	13 . 827	07	29 . 383	77	23 . 499	49	17. b. 41	23	17 . 719	29	73 . 173
57	31 . 347	11	41 . 271	79	13 . 883	51	7 . 1693	29	7 . 1747	31	17 . 743
59	7. 29. 53	23	7. 7. 227	115	———	57	71 . 167	33	13 . 941	43	47 . 269
63	47 . 229	29	31 . 359	01	7. 31. 53	61	29 . 409	47	37 . 331	49	7a. 139
77	13 . 829	37	7. 37. 43	07	37 . 311	73	31 . 383	57	7b. 103	67	53 . 239
83	41 . 263	41	13 . 857	09	17 . 677	79	7 . 1697	59	13d. 41	73	19d. 29
87	7. 23. 67	47	71 . 157	13	29 . 397	81	109 . 109	71	7 . 1753	77	7 . 1811
93	43 . 251	53	19 . 587	21	41 . 281	93	7 . 1699	83	71 . 173	79	31 . 409
108	———	67	13 . 859	31	13 . 887	99	73 . 163	93	19 . 647	91	7. 7. 7. 37
01	7 . 1543	79	7 . 1597	33	19 . 607	119	———	99	7. 7. 251	127	———
07	101 . 107	83	53 . 211	37	83 . 139	11	43 . 277	123	———	01	13 . 977
11	19 . 569	89	67 . 167	43	7. 17. 97	17	17 . 701	07	31 . 397	07	97 . 131
17	29 . 373	91	19. c. 31	57	7. a. 127	21	7. a. 131	11	13 . 947	09	71 . 179
19	31 . 349	112	———	63	31 . 373	29	79 . 151	13	7 . 1759	19	7. 23. 79
23	79 . 137	01	23 . 487	67	43 . 269	47	13 . 919	17	109 . 113	31	29 . 439
29	7. 7. a. 17	03	17 . 659	69	23 . 503	51	17. c. 37	19	97 . 127	33	7b. 107
41	37 . 293	07	7 . 1601	73	71 . 163	63	7 . 1709	37	13a. 73	37	47 . 271
43	7 . 1549	19	13 . 863	81	37 . 313	77	7. 29. 59	41	7. 41. 43	51	41 . 311
49	19 . 571	21	7. 7. 229	91	67 . 173	83	23 . 521	49	53 . 233	61	7 . 1823
				99	7 . 1657						

127	
67	17 . 751
69	113 . 113
73	53 . 241
79	13 . 983
87	19 . 673
97	67 . 191
128	
03	7.31.59
11	23 . 557
17	7 . 1831
27	101 . 127
33	41 . 313
39	37 . 347
47	29 . 443
51	71 . 181
57	13d. 43
63	19 . 677
69	17 . 757
71	61 . 211
77	79 . 163
83	13 . 991
87	7.7.263
129	
01	7.19.97
13	37 . 349
29	7 . 1847
31	67 . 193
37	17 . 761
43	7.43.43
49	23 . 563
61	13 . 997
71	7b. 109
77	19 . 683
89	31 . 419
97	41 . 317
130	
19	47 . 277
21	29 . 449
27	7 . 1861
31	83 . 157
39	13b. 59
51	31 . 421
61	37 . 353
67	73 . 179
69	7 . 1867
73	17 . 769
81	103 . 127
87	23 . 569
91	13c. 53
97	7 . 1871
131	
11	7 . 1873
17	13 . 1009
29	19 . 691
33	23 . 571

131	
39	7 . 1877
41	17 . 773
53	7 . 1879
57	59 . 223
69	13 . 1013
81	7.7.269
93	79 . 167
99	67 . 197
132	
01	43 . 307
07	47 . 281
13	73 . 181
23	7 . 1889
31	101 . 131
37	7.31.61
43	17c. 41
47	13 . 1019
53	29 . 457
61	89 . 149
71	23 . 577
73	13 . 1021
79	7.7.271
83	37 . 359
89	97 . 137
133	
01	47 . 283
03	53 . 251
07	7 . 1901
19	19 . 701
33	67 . 199
49	7 . 1907
51	13a. 79
57	19c. 37
61	31 . 431
63	7.23.83
69	29 . 461
73	43 . 311
79	17 . 787
91	7 . 1913
93	59 . 227
134	
03	13 . 1031
23	31 . 433
27	29 . 463
29	13 . 1033
33	7c. 101
39	89 . 151
47	7b. 113
59	43 . 313
71	19 . 709
81	13b. 61
83	97 . 139
89	7.41.47
93	103 . 131

135	
01	23 . 587
07	13 . 1039
11	59 . 229
17	7 . 1931
29	83 . 163
31	7 . 1933
43	29 . 467
47	19d. 31
49	17 . 797
59	7a. 149
61	71 . 191
71	41 . 331
73	7.7.277
79	37 . 367
83	17b. 47
89	107 . 127
136	
01	7.29.67
03	61 . 223
09	31 . 439
21	53 . 257
31	43 . 317
37	13 . 1049
39	23 . 593
43	7 . 1949
57	7 . 1951
61	19 . 719
63	13 . 1051
67	79 . 173
99	7c. 103
137	
03	71 . 193
27	7.37.53
33	31 . 443
41	7.13.151
47	59 . 233
53	17 . 809
69	7.7.281
71	47 . 293
77	23 . 599
87	17 . 811
93	13 . 1061
138	
01	37 . 373
11	7 . 1973
13	19 . 727
17	41 . 337
19	13 . 1063
23	23 . 601
37	101 . 137
43	109 . 127
47	61 . 227
53	7 . 1979
61	83 . 167
67	7.7.283

138	
89	17c. 43
91	29 . 479
97	13 . 1069
139	
09	7 . 1987
19	31 . 449
27	19 . 733
39	53 . 263
43	73 . 191
49	13e. 37
51	7 . 1993
57	17 . 821
61	23 . 607
69	61 . 229
73	89 . 157
79	7 . 1997
87	71 . 197
91	17 . 823
93	7 . 1999
140	
17	107 . 131
21	7 . 2003
23	37 . 379
27	13a. 83
39	101 . 139
41	19 . 739
53	13d. 47
59	17 . 827
63	7.7.7.41
77	7 . 2011
89	73 . 193
93	17 . 829
99	23 . 613
141	
01	59 . 239
11	103 . 137
17	19 . 743
19	7 . 2017
23	29 . 487
29	71 . 199
31	13 . 1087
37	67 . 211
41	79 . 179
47	7.43.47
61	7.7b.17
67	31 . 457
71	37 . 383
83	13 . 1091
89	7 . 2027
91	23 . 617
142	
03	7 . 2029
09	13 . 1093
13	61 . 233
19	59 . 241

142	
27	41 . 347
31	7c. 107
33	43 . 331
37	23 . 619
39	29 . 491
57	53 . 269
61	13 . 1097
63	17 . 839
69	19 . 751
73	7 . 2039
79	109 . 131
87	7a. 157
91	31 . 461
97	17e. 29
99	79 . 181
143	
09	41 . 349
17	103 . 139
29	7.23.89
39	13 . 1103
51	113 . 127
53	31 . 463
57	7.7.293
59	83 . 173
63	53 . 271
71	7 . 2053
81	73 . 197
83	19 . 757
93	37 . 389
144	
13	7.29.71
17	13 . 1109
29	47 . 307
41	7 . 2063
53	97 . 149
59	19 . 761
67	17d. 37
71	29 . 499
73	41 . 353
77	31 . 467
83	7 . 2069
91	43 . 337
97	7c. 109
145	
01	17 . 853
07	89 . 163
13	23 . 631
21	13 . 1117
27	73 . 199
39	7.31.67
67	7 . 2081
69	17 . 857
73	13c. 59
79	61 . 239
81	7 . 2083

145	
87	29 . 503
99	13 . 1123
146	
03	17 . 859
09	7 . 2087
11	19 . 769
17	47 . 311
23	7 . 2089
47	97 . 151
51	7.7a.23
59	107 . 137
71	17 . 863
77	13 . 1129
81	53 . 277
87	19 . 773
89	37 . 397
93	7 . 2099
147	
01	61 . 241
11	47 . 313
19	41 . 359
43	23 . 641
49	7.7.7.43
61	29 . 509
77	7 . 2111
89	23 . 643
91	7 . 2113
148	
01	19c. 41
03	113 . 131
07	13b. 67
09	59 . 251
19	7.29.73
33	7a. 163
37	37 . 401
49	31 . 479
57	83 . 179
63	89 . 167
73	107 . 139
81	23 . 647
93	53 . 281
99	47 . 317
149	
03	7 . 2129
09	17 . 877
11	a.31.37
17	7 . 2131
21	43 . 347
33	109 . 137
41	67 . 223
53	19 . 787
59	7 . 2137
63	13 . 1151
77	17 . 881
81	71 . 211

149	
87	7 . 2141
89	13 . 1153
99	53 . 283
150	
01	7 . 2143
07	43 . 349
11	17 . 883
19	23 . 653
23	83 . 181
29	7c. 113
41	13a. 89
43	7. 7. 307
47	41 . 367
49	101 . 149
67	13c. 61
71	7 . 2153
79	17 . 887
89	79 . 191
97	31 . 487
151	
09	29 . 521
13	7b. 127
19	13 . 1163
27	7 . 2161
33	37 . 409
43	19 . 797
51	109 . 139
57	23 . 659
63	59 . 257
67	29 . 523
79	43 . 353
81	17c. 47
97	7a. 167
152	
03	23 . 661
09	67 . 227
11	7. 41. 53
21	31 . 491
23	13 . 1171
29	97 . 157
39	7. 7. 311
47	79 . 193
51	101 . 151
53	7 . 2179
81	7. 37. 59
83	17e. 31
93	41 . 373
153	
11	61 . 251
17	17b. 53
37	7. 7. 313
41	23d. 29
43	67 . 229
47	103 . 149
53	13 . 1181

153	
71	19 . 809
79	7. 13a. a
97	89 . 173
154	
03	73 . 211
07	7. 31. 71
09	19 . 811
19	17 . 907
21	7 . 2203
31	13 . 1187
37	43 . 359
49	7 . 2207
57	13e. 41
63	7. 47. 47
69	31 . 499
79	23 . 673
81	113 . 137
87	17 . 911
91	7 . 2213
155	
03	37 . 419
09	13 . 1193
17	59 . 263
23	19c. 43
29	53 . 293
33	7. 7. 317
39	41 . 379
47	7 . 2221
53	103 . 151
57	47 . 331
63	79 . 197
71	23 . 677
77	37 . 421
89	7b. 131
93	31 . 503
99	19 . 821
156	
11	67 . 233
13	13 . 1201
17	7. 23. 97
23	17 . 919
37	19 . 823
59	7 . 2237
73	7 . 2239
77	61 . 257
89	29 . 541
91	13b. 71
157	
01	7 . 2243
03	41 . 383
07	113 . 139
09	23 . 683
13	19 . 827
21	79 . 199
43	7a. 173

157	
51	19 . 829
57	7 . 2251
69	13 . 1213
79	31 . 509
81	43 . 367
93	17 . 929
99	7. 37. 61
158	
11	97 . 163
21	13 . 1217
27	7. 7b. 19
33	71 . 223
39	47 . 337
41	7. 31. 73
47	13d. 53
53	83 . 191
57	101 . 157
63	29 . 547
69	7 . 2267
71	59 . 269
83	7 . 2269
93	23 . 691
99	13 . 1223
159	
11	7 . 2273
29	17 . 937
31	89 . 179
41	19 . 839
43	107 . 149
47	37 . 431
49	41 . 389
53	7. 43. 53
67	7 . 2281
77	13 . 1229
79	19e. 29
89	59 . 271
97	17 . 941
160	
03	13 . 1231
09	7 . 2287
13	67 . 239
19	83 . 193
21	37 . 433
31	17d. 41
37	7. 29. 79
39	43 . 373
43	61 . 263
51	7 . 2293
79	7 . 2297
81	13 . 1237
99	17 . 947
161	
09	89 . 181
17	71 . 227
21	7. 7. 7. 47

161	
23	23 . 701
29	127 . 127
33	13 b. 73
47	67 . 241
51	31 . 521
53	29 . 557
57	107 . 151
63	7 . 2309
69	19 d. 37
71	103 . 157
77	7 . 2311
99	97 . 167
162	
01	17 . 953
07	19 . 853
11	13e. 43
13	31 . 523
19	7. 7. 331
37	13 . 1249
41	109 . 149
43	37 . 439
59	71 . 229
61	7d. 101
71	53 . 307
77	41 . 397
79	73 . 223
83	19 . 857
89	7a. 179
97	43 . 379
163	
03	7b. 137
07	23 . 709
09	47 . 347
21	19 . 859
27	29 . 563
31	7 . 2333
37	b. 31. 31
43	59 . 277
51	83 . 197
67	13 . 1259
73	7 . 2339
87	7 . 2341
91	37 . 443
93	13a. 97
97	19 . 863
99	23d. 31
164	
03	47 . 349
09	61 . 269
29	7 . 2347
39	17 . 967
41	41 . 401
57	7 . 2351
59	109 . 151
63	101 . 163

164	
69	43 . 383
71	7a. 181
83	53 . 311
99	7 . 2357
165	
01	29 . 569
07	17 . 971
13	7. 7. 337
17	83 . 199
23	a. 31. 41
31	61 . 271
37	23 . 719
41	7b. 139
43	71 . 233
49	13c. 67
59	29 . 571
71	73 . 227
79	59 . 281
83	7d. 103
89	53 . 313
91	47 . 353
97	7 . 2371
166	
01	13 . 1277
09	17 . 977
13	37 . 449
27	13 . 1279
37	127 . 131
39	7 . 2377
63	19 . 877
67	7 . 2381
69	79 . 211
79	13 . 1283
81	7 . 2383
97	59 . 283
167	
11	17 . 983
17	73 . 229
21	23 . 727
23	7 . 2389
27	43 . 389
33	29 . 577
39	19 . 881
51	7 . 2393
57	13 . 1289
69	41 . 409
71	31 . 541
77	19 . 883
81	97 . 173
83	13 . 1291
89	103 . 163
93	7 . 2399
99	107 . 157

168	
01	53 . 317
07	7. 7. 7. 7. 7
13	17d. 43
17	67 . 251
37	113 . 149
47	17 . 991
49	7. 29. 83
53	19 . 887
59	23 . 733
61	13 . 1297
67	101 . 167
73	47 . 359
77	7 . 2411
91	7c. 127
97	61 . 277
169	
09	37 . 457
13	13 . 1301
19	7 . 2417
33	7. 41. 59
39	13 . 1303
49	17 . 997
57	31 . 547
61	7 . 2423
67	19c. 47
69	71 . 239
91	13 . 1307
97	23 . 739
99	89 . 191
170	
03	7. 7. 347
09	73 . 233
23	29 . 587
51	17b. 59
57	37 . 461
59	7 . 2437
63	113 . 151
69	13a. 101
71	43 . 397
81	19e. 31
87	7 . 2441
89	23 . 743
171	
01	7. 7. 349
11	71 . 241
13	109 . 157
19	17c. 53
29	7 . 2447
31	37 . 463
41	61 . 281
43	7. 31. 79
47	13 . 1319
53	17 . 1009
61	131 . 131
73	13 . 1321

171	
77	89 . 193
79	41 . 419
97	29 . 593
172	
01	103 . 167
13	7 . 2459
19	67 . 257
21	17 . 1013
27	7d. 107
33	19 . 907
43	43 . 401
49	47 . 367
51	13 . 1327
61	41 . 421
63	61 . 283
67	31 . 557
69	7 . 2467
73	23 . 751
79	37 . 467
87	59 . 293
97	7. 7. 353
173	
09	19 . 911
11	7 . 2473
23	17 . 1019
29	31a. 43
39	7 . 2477
53	7. 37. 67
57	17 . 1021
63	97 . 179
71	29 . 599
81	7a. 191
99	127 . 137
174	
07	13a. 103
11	23 . 757
23	7c. 131
29	29 . 601
37	7. 47. 53
41	107 . 163
47	73 . 239
53	31 . 563
59	13b. 79
61	19 . 919
73	101 . 173
175	
03	23 . 761
07	7. 41. 61
13	83 . 211
21	7 . 2503
27	17 . 1031
31	47 . 373
33	89 . 197
37	13c. 71
43	53 . 331

175	
49	7d. 109
57	97 . 181
61	17 . 1033
63	7a. 193
87	43 . 409
91	7. 7. 359
93	73 . 241
176	
03	29 . 607
17	79 . 223
21	67 . 263
29	17b. 61
39	31 . 569
41	13d. 59
47	7 . 2521
51	19 . 929
53	127 . 139
63	17 . 1039
71	41 . 431
87	23 . 769
89	7. 7. c. c
93	13 . 1361
177	
01	31 . 571
11	89 . 199
17	7 . 2531
19	13e. 47
23	37 . 479
31	7b. 149
41	113 . 157
53	41 . 433
59	7. 43. 59
67	109 . 163
71	13 . 1367
73	7 . 2539
77	29 . 613
79	23 . 773
97	a. 37. 37
178	
01	7 . 2543
03	19 . 937
13	47 . 379
19	103 . 173
21	71 . 251
33	17 . 1049
43	7 . 2549
49	13 . 1373
57	7 . 2551
61	53 . 337
67	17 . 1051
69	107 . 167
73	61 . 293
79	19 . 941
87	31 . 577
93	29 . 617
99	7 . 2557

179	
17	19d. 41
27	7a. 197
33	79 . 227
47	131 . 137
51	29 . 619
53	13 . 1381
69	7b. 151
83	7. 7. 367
93	19 . 947
99	41 . 439
180	
01	47 . 383
11	7. 31. 83
17	43 . 419
19	37 . 487
23	67 . 269
31	13c. 73
37	17 . 1061
53	7 . 2579
67	7. 29. 89
71	17 . 1063
79	101 . 179
83	13a. 107
91	79 . 229
181	
01	23 . 787
03	43 . 421
07	19 . 953
09	7a. 199
13	59 . 307
37	7 . 2591
51	7 . 2593
57	67 . 271
63	41 . 443
67	37 . 491
73	17 . 1069
79	7. 7. 7. 53
87	13 . 1399
93	7d. 113
97	31 . 587
182	
03	109 . 167
09	131 . 139
21	7c. 137
39	13d. 61
41	17e. 37
47	71 . 257
59	c. 31. 31
63	7 . 2609
77	7. 7. 373
81	101 . 181
83	47 . 389
99	29 . 631

183	
17	13 . 1409
19	7 . 2617
23	73 . 251
31	23 . 797
43	13b. 83
47	7 . 2621
49	59 . 311
61	7. 43. 61
73	19 . 967
77	17d. 47
83	31 . 593
89	7. 37. 71
91	53 . 347
184	
07	79 . 233
09	41 . 449
19	113 . 163
21	13a. 109
31	7 . 2633
37	103 . 179
49	19 . 971
63	37 . 499
67	59 . 313
73	7. 7a. 29
79	17 . 1087
87	7c. 139
97	53 . 349
99	13 . 1423
185	
09	83 . 223
11	107 . 173
27	97 . 191
29	7 . 2647
33	43 . 431
47	17 . 1091
51	13 . 1427
59	67 . 277
63	19 . 977
69	31 . 599
71	7. 7. 379
77	13 . 1429
81	17 . 1093
89	29 . 641
99	7 . 2657
186	
07	23 . 809
11	37 . 503
13	7 . 2659
19	43 . 433
29	13 . 1433
31	31 . 601
41	7 . 2663
43	103 . 181
47	29 . 643
49	17 . 1097

186	
53	23 . 811
59	47 . 397
73	71 . 263
77	19 . 983
83	7b. 157
97	7 . 2671
187	
03	59 . 317
07	13 . 1439
09	53 . 353
21	97 . 193
27	61 . 307
37	41 . 457
39	7 . 2677
51	17 . 1103
61	73 . 257
63	29 . 647
67	7. 7. 383
69	137 . 137
79	89 . 211
81	7 . 2683
91	19d. 43
188	
09	7 . 2687
11	13 . 1447
17	31 . 607
23	7 . 2689
27	67 . 281
29	19 . 991
33	37 . 509
41	83 . 227
47	47 . 401
51	7 . 2693
53	17 . 1109
57	109 . 173
63	13 . 1451
71	113 . 167
77	43 . 439
81	79 . 239
83	23 . 821
89	13 . 1453
93	7 . 2699
189	
01	41 . 461
07	7. 37. 73
23	127 . 149
29	23 . 823
37	29 . 653
41	a. 31. 47
43	19 . 997
49	7 . 2707
61	67 . 283
67	13 . 1459
71	61 . 311
77	7 . 2711

189	
83	41 . 463
89	17 . 1117
91	7 . 2713
190	
03	31 . 613
07	83 . 229
21	23 . 827
27	53 . 359
33	7 . 2719
39	79 . 241
43	137 . 139
49	43 . 443
57	17c. 59
61	7. 7. 389
67	23 . 829
91	17 . 1123
93	61 . 313
97	13a. 113
99	71 . 269
191	
03	7 . 2729
09	97 . 197
11	29 . 659
17	7 . 2731
23	13 . 1471
27	31 . 617
33	19c. 53
47	41 . 467
53	107 . 179
59	7. 7. b. 23
69	29 . 661
71	19 . 1009
77	127 . 151
87	7 . 2741
89	31 . 619
93	17 . 1129
99	73 . 263
192	
01	7a. 211
23	47 . 409
29	7. 41. 67
41	71 . 271
43	7 . 2749
47	19 . 1013
53	13 . 1481
71	7 . 2753
77	37 . 521
79	13 . 1483
91	101 . 191
97	23 . 839
193	
03	97 . 199
07	43 . 449
13	7. 31. 89
21	139 . 139

193		197		200		204		208		211	
31	13.1487	03	17 c. 61	83	7 c. 151	59	41 . 499	03	71 . 293	67	61 . 347
37	61 . 317	11	23 . 857	87	53 . 379	61	7. 37. 79	13	13.1601	73	31 . 683
39	83 . 233	21	a. 37. 41	93	71 . 283	67	97 . 211	19	109.191	81	59 . 359
43	23 e. 29	29	109.181	99	101.199	73	59 . 347	21	47 . 443	99	17 e. 43
51	37 . 523	33	7 . 2819	201		89	7 . 2927	27	59 . 353	212	
57	13.1489	41	19.1039	11	7 aa. 17	91	31 . 661	31	37 . 563	03	7 a. 233
61	19.1019	47	7.7 a. 31	31	41 . 491	97	103.199	33	83 . 251	09	127.167
63	17 b. 67	57	23 . 859	37	13.1549	205		37	67 . 311	17	7. 7. 433
67	107.181	69	53 . 373	53	7 . 2879	01	13 c. 83	39	7 a. 229	23	19.1117
69	7 . 2767	71	17.1163	59	19.1061	03	7 e. 101	43	19.1097	29	13 d. 71
97	7 b. 163	81	131.151	67	7. 43. 67	13	73 . 281	51	29 . 719	33	17.1249
99	19.1021	83	73 . 271	71	23 . 877	19	17 b. 71	61	23 . 907	39	67 . 317
194		87	47 . 421	79	17.1187	27	13.1579	63	31 . 673	51	79 . 269
09	13.1493	99	13.1523	89	13.1553	31	7. 7. 419	69	41 . 509	53	53 . 401
11	7.47.59	198		91	61 . 331	39	19 d. 47	81	7 c. 157	57	29 . 733
39	7 . 2777	07	29 . 683	97	19.1063	57	61 . 337	91	13.1607	59	7 . 3037
51	53 . 367	17	7 c. 149	202		61	29 . 709	93	17.1229	71	89 . 239
53	7.7.397	23	43 . 461	03	89 . 227	67	131.157	209		81	13.1637
87	13.1499	29	79 . 251	09	7 . 2887	69	67 . 307	09	7 e. 103	87	7 . 3041
93	101.193	31	7 . 2833	13	17 e. 41	73	7 . 2939	17	13.1609	89	61 . 349
99	b.31.37	37	83 . 239	21	73 . 277	79	13.1583	23	7.7.7. 61	93	107.199
195		47	89 . 223	27	113.179	87	7 b. 173	27	17.1231	99	19 c. 59
11	109.179	49	23 . 863	37	7.7.7. 59	91	59 . 349	41	43 . 487	213	
13	13 c. 79	59	7 . 2837	39	37 . 547	97	43 . 479	51	7. 41. 73	01	7 b. 179
17	29 . 673	71	31 . 641	43	31 . 653	206		53	23 . 911	11	101.211
19	131.149	73	7 b. 167	57	47 . 431	09	37 . 557	57	19.1103	31	83 . 257
23	7 . 2789	79	103.193	63	23 . 881	17	53 . 389	69	13.1613	37	19.1123
29	59 . 331	83	59 . 337	67	13.1559	21	17.1213	71	67 . 313	43	7 . 3049
37	7 . 2791	97	101.197	79	7 . 2897	23	41 . 503	87	31 . 677	49	37 . 577
49	113.173	199		81	17.1193	29	7. 7. 421	89	139.151	53	131.163
61	31 . 631	01	7 . 2843	91	103.197	33	47 . 439	93	7 . 2999	59	a. 31. 53
67	17.1151	03	13.1531	93	7 a. 223	51	107.193	210		61	41 . 521
73	23 d. 37	07	17.1171	99	53 . 383	53	19.1087	07	7 . 3001	67	23 . 929
79	7 . 2797	09	43 . 463	203		57	7 a. 227	29	17.1237	71	7. 43. 71
89	19.1031	31	19.1049	03	79 . 257	59	73 . 283	37	109.193	89	73 . 293
196		33	31 . 643	09	23 . 883	71	7 . 2953	41	53 . 397	214	
01	17.1153	39	127.157	11	19.1069	77	23 e. 31	47	13.1619	03	17.1259
07	7 . 2801	51	71 . 281	21	7 . 2903	83	a. 37. 43	49	7. 31. 97	09	79 . 271
19	23 . 853	57	7 . 2851	29	29 . 701	87	137.151	53	37 . 569	13	7. 7 c. 23
21	7 . 2803	67	41 . 487	51	47 . 433	89	17.1217	71	19.1109	21	31 . 691
27	19.1033	69	19.1051	63	7 . 2909	99	7 . 2957	73	13.1621	27	7 . 3061
31	67 . 293	81	13 e. 53	71	13.1567	207		77	7 . 3011	31	29 . 739
33	29 . 677	99	7 . 2857	77	7. 41. 71	01	127.163	79	107.197	37	13 b. 97
37	73 . 269	200		81	89 . 229	11	139.149	83	29 . 727	43	41 . 523
39	41 . 479	03	83 . 241	87	19 e. 37	23	17 d. 53	91	7 d. 131	49	89 . 241
43	13.1511	17	37 . 541	204		29	19.1091	97	17 b. 73	51	19.1129
49	7. 7. 401	27	7 . 2861	01	23 . 887	37	89 . 233	211		57	43 . 499
51	43 . 457	33	13 d. 67	13	137.149	41	7 . 2963	03	47 . 449	63	13 a. 127
63	7.53.53	39	29 . 691	17	17.1201	61	13.1597	13	43 . 491	69	7 . 3067
67	71 . 277	41	7. 7. 409	19	7 . 2917	67	19.1093	19	7. 7. 431	73	109.197
69	13 b. 89	57	31 . 647	23	13.1571	77	79 . 263	27	37 . 571	79	47 . 457
73	103.191	59	13.1543	29	31 . 659	83	7 . 2969	33	7 . 3019	97	7. 37. 83
91	7.29.97	69	7. 47. 61	37	107.191	91	17.1223	37	23 . 919	215	
93	47 . 419	77	17.1181	47	7 d. 127	97	7 . 2971	51	13.1627	09	137.157
		81	43 . 467	53	113.181			61	7 . 3023	11	7. 7. 439

	I			II		III		25300		IV			V			VI		VII
215	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
					7.			29										
. .	. .	. .	. .	19	. .	23.	149	. .	43	. .	97	73	151	. .	. .	13	. .	7
137	17.	7.	113	. .	59	. .	53	. .	. .	71	7	. .	. .	37	7.	7	. .	. .
7.	. .	17	17	17	13	. .	7.	7	73	. .	13.	13	. .	. .	. .	29	23	7
. .	. .	. .	. .	7.	. .	17	97	53	29	47	23	. .	7	31	. .	. .	. .	. .
. .	. .	37	. .	23	97	. .	13	13.	7	7	. .	. .	. .	13.	. .	61	139	83
. .	13	7.	139	. .	19.	7.	17	83	17	101	. .	31	19	. .	. .	19	7.	. .
. .	7	. .	13.	7.	. .	. .	71	137	41	13	. .	. .	29	101	. .	101	. .	41
61	43	31	83	. .	. .	. .	. .	23	. .	. .	7.	7.	37	23	31	. .	13	. .
7.	97	103	7	37	. .	13.	37	7	19	31	13	127	17.	17.	. .	17	7	. .
13	17.	. .	. .	. .	. .	7	23	89	. .	. .	. .	. .	41	. .	. .	73	19	17
29	23	. .	. .	17	7.	. .	13.	. .	. .	. .	. .	. .	7.	7.	19	. .	17	37
23	. .	17	7	47	17	17	. .	. .	. .	7	. .	23.	53	. .	7.	79	67	19
7	. .	7.	. .	29	. .	. .	19	7.	17	. .	. .	. .	73	53	. .	7	. .	. .
. .	59	. .	13.	7	7.	. .	. .	79	37	19	139	61	. .	59	. .	13.	13	7.
. .	. .	. .	. .	. .	13	. .	113	59	7	17	17.	7	. .	. .	. .	. .	7	61
. .	47	47	. .	127	. .	37	7	. .	. .	. .	131	13.	. .	. .	. .	19.	43	. .
. .	13	7	19	7.	. .	7	. .	. .	23	. .	19	. .	13	7.	17.	. .	53	. .
. .	. .	. .	. .	. .	29	. .	. .	13	7.	. .	. .	7	. .	103	. .	17.	. .	97
7	53	. .	131	31	. .	67	. .	7.	. .	107	7.	. .	89	. .	47	. .	17.	103
113	7.	29	. .	13.	. .	41	. .	. .	. .	67	. .	. .	. .	7.	. .	13	. .	67
. .	. .	23	79	. .	71	7	. .	61	113	7.	37	. .	137	127	41	97	31	7.
. .	23.	. .	43	. .	13	. .	31	. .	43	19.	7.	13	7.	83	. .	. .	. .	19
. .	109	19.	7.		. .	. .	. .	7.	83	59	. .	23	47	. .	7	7	. .	149
	13	71	. .		. .	79		. .	149		. .	7	7	13.	. .	. .	. .	. .
		. .	61		19			13			. .			109			23	

VII						IX			X			XI			I		II
234	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
				. .			. .						17					
7	71	. .	137	13	. .	. .	. .	. .	19	13	107	73	7	17	37	23	13	7.
89	19	. .	151	7.	. .	. .	. .	43	109	23	. .	. .	31	. .	. .	17	7.	17
41	. .	7	131	29	. .	13	. .	61	7.	. .	127	151	. .	43	29	89	. .	19
13	7	13.	23	. .	19	7.	89	53	41	. .	. .	103	13	13.	7	. .	. .	151
. .	29	. .	37	. .	47	. .	. .	. .	. .	. .	7.	7	19	. .	. .	127	. .	. .
59	43	. .	. .	7.	71	. .	23	7	83	. .	137	. .	59	103	. .	131	7.	. .
7	7	. .	7	. .	. .	. .	59	. .	13	13	. .	. .	79	7	. .	29	. .	23
. .	. .	. .	61	. .	7.	7	. .	. .	. .	53	19	71	7	19	97	. .	13	. .
23	101	47	19	. .	37	13.	. .	7	29	7	. .	41	. .	59	107	. .	41	43
7.	. .	13.	7	31	89	29	101	. .	. .	. .	53	19	29	. .	7.	. .	23	. .
. .	. .	67	. .	113	43	. .	7	. .	101	. .	. .	7.	109	. .	. .	7.	31	. .
131	13	7.	. .	7	17	139	19.	79	97	23	. .	157	. .	. .	13.	79	. .	7
47	. .	41	. .	17.	. .	. .	. .	127	13	7.	43	89	53	29	61	37	7	. .
. .	. .	59	. .	. .	13.	67	7.	17	7.	37	13	. .	19	7.	. .	13.	. .	13.
29	. .	. .	23	107	31	7.	37	19	. .	61	41	7.	. .	. .	109	. .	139	. .
31	. .	. .	. .	7.	. .	. .	73	7	17	17	79	17	. .	23.	. .	19	. .	37
7.	. .	. .	. .	29	. .	41	. .	13	7.	43	. .	. .	17.	13	. .	71	. .	127
. .	7.	. .	. .	. .	. .	. .	23	. .	. .	. .	7	. .	7	. .	13.	7	. .	7.
17	17.	7.	13.	. .	29	7.	. .	7	. .	. .	47	23.	71	139	. .	. .	17	17
53	. .	. .	7.	. .	17.	. .	. .	149	19	7.	13.	. .	. .	149	. .	31	13.	131
23	103	. .	17	. .	7.	. .	19.	107	. .	. .	23	7	7	41	7.	7	. .	7
83	31	19.	. .	7	. .	13.	17	17	37	47	67	. .	13	. .	. .	. .	89	41
13.	. .	13	37	. .	103	. .	13		29.	19	. .	. .	. .	7	67	23	. .	
. .	7		53	23		. .	. .		. .	7	17		137		7	. .	7.	
	. .			. .			7		31	. .			. .			19	113	

II	III			IV			V		29100	VI			VII			VIII		
253	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
. .			. .															41
. .	7.	7	. .	. .	. .	59	. .	43	7.	29	17	. .	37	. .	. .	. .	13.	. .
. .	. .	23	29	47	131	. .	31	. .	. .	. .	. .	17	13.	17	7.	71	113	. .
. .	. .	97	. .	7	53	7	19.	. .	73	83	61	13	43	. .	17.	17	. .	. .
17	7	31	7	. .	83	13	. .	. .	. .	. .	. .	7.	7	. .	. .	. .	7.	19
7	. .	17.	. .	17.	. .	. .	. .	7.	157	. .	29	. .	79	. .	13	13.	. .	47
. .	47	13.	7.	29	7.	. .	53	. .	13	7	. .	23	. .	. .	. .	. .	41	37
19.	59	. .	19.	13	23	7.	17	151	. .	113	13.	41	31	. .	139	7	61	. .
73	29	7.	. .	. .	13	. .	. .	17.	17	17	. .	43	. .	. .	7	23	151	13
13	. .	. .	31	7	7	. .	7	7	37	. .	. .	13.	17	. .	. .	29	. .	43
. .	13.	. .	. .	. .	. .	37	13	59	. .	7.	137	7.	. .	47	47	. .	19	7
. .	. .	7.	. .	. .	43	. .	. .	. .	19	. .	31	. .	. .	7	. .	. .	7	. .
. .	31	59	13	7.	. .	. .	7.	13	7.	13	53	139	29	23	17	. .	. .	17
101	. .	29	113	43	. .	. .	109	79	. .	19.	. .	7	19.	31	. .	7	17.	19
. .	. .	61	. .	. .	103	101	. .	. .	. .	. .	7	. .	53	. .	107	. .	13	13
7	7	. .	67	. .	19	13	71	7.	. .	43	. .	. .	7.	7	. .	59	. .	157
13	. .	37	. .	73	. .	7	67	. .	. .	41	47	101	. .	13.	. .	149	. .	23
. .	. .	7.	7.	. .	41	23	131	137	. .	7	7.	31	149	19	67	7	. .	7
23	. .	107	. .	149	. .	. .	29.	. .	109	. .	103	163	7.	41	97	53	. .	101
. .	73	. .	. .	7.	113	19	89	7	13.	13	23	. .	. .	. .	. .	. .	. .	29
41	83	. .	61	19.	7	83	. .	. .	41	23.	. .	7	. .	61	. .	. .	13	. .
17	17	. .	17	107	. .	. .	19	47	97	7	71	19	. .	. .	7.	137	7.	31
53	71	. .	23	17.	17	13	7	. .	61	. .	. .	. .	13	7.	. .	. .	103	. .
. .	13.	157	. .	. .	19.	7.	97	. .	. .	. .	59	7.	. .	73	. .	7.	. .	71
67	43		7	. .		. .	. .	17.	. .	. .	. .	. .	. .	127	13		7.	. .
109			31			. .			7.			67			37			59

IX			X			XI			I			II			III			
272	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
		67						. .						37			. .	
7.	23	. .	7	7	. .	. .	. .	41	157	. .	7.	. .	29	. .	. .	83	7	13.
. .	7.	. .	. .	19	13	. .	13.	7	. .	67	. .	. .	7	. .	19	. .	137	. .
17	31	79	7	. .	103	7.	103	37	. .	. .	. .	. .	. .	7.	. .	47	. .	67
163	59	7	13.	53	7.	. .	. .	109	31	89	23	157	. .	13.	13.	. .	29	. .
7	17	17	17	. .	53	43	. .	. .	61	7.	. .	97	19.	. .	. .	. .	. .	. .
19	89	. .	. .	71	19	. .	7	7	. .	. .	127	43	47	. .	23	7.	. .	. .
73	. .	. .	. .	23	7.	. .	17.	. .	23	13.	13	7.	103	. .	. .	19.	7	. .
113	151	7	. .	7	. .	17	7.	. .	7	. .	41	. .	. .	. .	59	127	. .	. .
. .	. .	. .	. .	. .	. .	13	. .	17.	19	7.	29	. .	. .	7	29	. .	19	71
. .	19	23	13.	29	. .	7.	. .	23.	107	31	43	. .	17.	13	41	151	43	113
7.	37	13	. .	131	. .	. .	. .	29	7	61	17	7.	. .	. .	17.	. .	103	31
. .	23.	. .	59	. .	. .	. .	19	7	. .	47	7	. .	. .	. .	. .	7.	. .	17
97	7	97	17	43	. .	7.	. .	. .	47	13.	. .	23	7	7	. .	17	13.	7.
. .	17	. .	7.	. .	41	89	73	. .	37	19	. .	37	. .	. .	149	. .	23	. .
137	109	7	43	17	17	13	. .	7.	29	59	7	149	13.	. .	. .	7.	. .	. .
. .	. .	29	19	139	. .	29.	. .	13.	. .	23	79	. .	. .	. .	7.	. .	83	41
. .	. .	13	79	73	. .	47	83	. .	17	17	113	7.	. .	109	13	. .	59	7
. .	101	83	. .	7.	7	61	101	67	19	7.	19	71	17.	. .	. .	13	7	. .
. .	31	. .	. .	. .	. .	7.	7.	43	. .	. .	17	. .	. .	53	7	67	. .	13
13	7	. .	7.	13	. .	. .	. .	. .	. .	. .	13.	19	101	7.	17	. .	73	127
29	139	. .	47	89	13	79	13	. .	71	. .	101	7.	. .	23.	107	17	7.	17.
7.	61	37	41	19.	37	167	23	7	7	. .	. .	61	. .	. .	. .	7	53	19
. .	7.	19		. .	. .	. .	. .	13	163	19	. .	31		13	. .	167	79	47
	. .	31		. .	. .	23		. .		. .	73	. .		7	31		107	7
		107		. .	. .			. .			7	. .		. .			47	

Ad pag. 10

2. Tabula divisorum omnium numerorum inter 21500 et 67100.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	01	01					01	03		01
03 01 01	03 07 03	03 01 03	03 01 01	03 01 01	03 01 01	03 01 01	03 01 03	09 01 07	03 01 01	03 01 03
09 07 07	09 11 07	09 07 07	09 07 03	09 07 03	09 07 03	11 07 03	09 07 07	11 07 09	09 07 03	09 11 07
11 11 09	11 13 09	11 11 09	11 11 07	11 11 07	11 13 07	17 11 09	11 11 09	17 11 13	17 11 07	11 13 09
17 13 13	17 17 13	17 13 13	17 13 09	17 13 09	17 17 09	21 13 13	21 13 13	21 17 19	21 13 13	17 17 13
21 17 19	21 19 19	23 17 21	21 19 13	21 17 19	21 19 13	23 17 19	23 17 19	23 19 21	23 17 19	21 19 19
23 19 21	23 29 21	27 19 27	23 23 19	23 19 21	27 23 19	27 23 21	27 19 21	27 23 27	27 19 21	23 23 21
29 23 27	27 31 27	29 23 31	27 29 21	27 23 27	29 29 27	29 29 27	29 23 27	29 29 31	29 23 27	27 31 27
33 29 31	29 37 31	33 29 33	33 31 31	29 29 31	33 31 31	33 31 31	33 29 31	33 31 33	39 29 33	29 37 31
39 31 33	33 41 37	39 37 37	39 37 33	33 31 33	39 37 33	39 37 33	41 31 33	39 37 37	41 31 37	33 41 33
41 41 37	39 43 39	41 41 39	41 41 37	39 37 37	41 41 37	41 43 37	47 37 39	41 41 39	47 37 39	39 43 37
47 43 39	41 47 43	47 43 43	47 43 39	41 41 39	47 43 39	47 47 39	51 41 43	51 43 43	51 41 43	47 47 43
51 47 43	47 49 49	51 47 49	53 47 43	47 43 43	51 47 49	51 49 43	53 43 49	53 47 49	53 47 49	51 49 49
53 49 49	51 53 51	53 49 51	57 49 51	51 49 49	53 49 51	57 53 49	57 47 51	57 49 51	57 49 51	53 53 51
57 53 51	53 59 57	57 59 57	59 53 57	53 53 51	57 53 57	59 59 57	59 53 57	59 53 57	59 53 57	57 59 57
59 61 57	59 61 61	59 61 61	63 59 61	57 59 61	59 59 61	63 61 61	63 59 61	63 59 61	63 59 61	59 61 63
63 67 61	63 71 63	63 67 67	69 67 63	63 61 63	63 61 63	69 67 63	69 61 63	71 61 63	69 61 63	69 67 67
69 71 63	69 73 67	69 71 69	71 71 67	69 67 67	69 67 67	71 71 67	71 67 67	77 67 69	71 67 67	71 71 69
77 73 67	71 77 69	71 73 73	77 73 69	71 71 69	71 71 69	77 73 69	77 73 69	81 71 73	81 71 69	77 77 73
81 77 73	77 79 73	77 77 79	81 77 73	77 73 73	77 73 73	81 77 79	81 77 73	83 73 79	83 73 73	81 79 79
83 79 79	81 83 79	81 79 81	83 79 79	83 77 81	81 79 79	83 79 81	87 79 79	87 77 81	87 77 79	83 83 81
87 83 81	83 91 81	83 83 87	87 89 81	87 79 87	83 83 81	87 83 87	89 83 87	89 83 87	89 79 81	87 89 87
89 89 87	87 97 87	89 89 91	89 91 87	89 83 91	87 89 91	89 89 91	93 89 91	93 89 91	93 83 87	89 91 91
99 91 93	89 91	93 91 93	93 97 91	93 89 93	93 91 93	93 91 93	99 91 93	99 91 93	89 91	93 97 93
97 97	93 93	99 97	99 97	99 97 97	99 97 97	99 97 97	97 97	97 97	91 93	99 97
99	99 97	99	99	99	99	99	99	99	97 99	99

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	01	01					01	03		01
03 01 01	03 07 03	03 01 03	03 01 01	03 01 01	03 01 01	03 01 01	03 01 03	09 01 07	03 01 01	03 01 03
09 07 07	09 11 07	09 07 07	09 07 03	09 07 03	09 07 03	11 07 03	09 07 07	11 07 09	09 07 03	09 11 07
11 11 09	11 13 09	11 11 09	11 11 07	11 11 07	11 13 07	17 11 09	11 11 09	17 11 13	17 11 07	11 13 09
17 13 13	17 17 13	17 13 13	17 13 09	17 13 09	17 17 09	21 13 13	21 13 13	21 17 19	21 13 13	17 17 13
21 17 19	21 19 19	23 17 21	21 19 13	21 17 19	21 19 13	23 17 19	23 17 19	23 19 21	23 17 19	21 19 19
23 19 21	23 29 21	27 19 27	23 23 19	23 19 21	27 23 19	27 23 21	27 19 21	27 23 27	27 19 21	23 23 21
29 23 27	27 31 27	29 23 31	27 29 21	27 23 27	29 29 27	29 29 27	29 23 27	29 29 31	29 23 27	27 31 27
33 29 31	29 37 31	33 29 33	33 31 31	29 29 31	33 31 31	33 31 31	33 29 31	33 31 33	39 29 33	29 37 31
39 31 33	33 41 37	39 37 37	39 37 33	33 31 33	39 37 33	39 37 33	41 31 33	39 37 37	41 31 37	33 41 33
41 41 37	39 43 39	41 41 39	41 41 37	39 37 37	41 41 37	41 43 37	47 37 39	41 41 39	47 37 39	39 43 37
47 43 39	41 47 43	47 43 43	47 43 39	41 41 39	47 43 39	47 47 39	51 41 43	51 43 43	51 41 43	47 47 43
51 47 43	47 49 49	51 47 49	53 47 43	47 43 43	51 47 49	51 49 43	53 43 49	53 47 49	53 47 49	51 49 49
53 49 49	51 53 51	53 49 51	57 49 51	51 49 49	53 49 51	57 53 49	57 47 51	57 49 51	57 49 51	53 53 51
57 53 51	53 59 57	57 59 57	59 53 57	53 53 51	57 53 57	59 59 57	59 53 57	59 53 57	59 53 57	57 59 57
59 61 57	59 61 61	59 61 61	63 59 61	57 59 61	59 59 61	63 61 61	63 59 61	63 59 61	63 59 61	59 61 63
63 67 61	63 71 63	63 67 67	69 67 63	63 61 63	63 61 63	69 67 63	69 61 63	71 61 63	69 61 63	69 67 67
69 71 63	69 73 67	69 71 69	71 71 67	69 67 67	69 67 67	71 71 67	71 67 67	77 67 69	71 67 67	71 71 69
77 73 67	71 77 69	71 73 73	77 73 69	71 71 69	71 71 69	77 73 69	77 73 69	81 71 73	81 71 69	77 77 73
81 77 73	77 79 73	77 77 79	81 77 73	77 73 73	77 73 73	81 77 79	81 77 73	83 73 79	83 73 73	81 79 79
83 79 79	81 83 79	81 79 81	83 79 79	83 77 81	81 79 79	83 79 81	87 79 79	87 77 81	87 77 79	83 83 81
87 83 81	83 91 81	83 83 87	87 89 81	87 79 87	83 83 81	87 83 87	89 83 87	89 83 87	89 79 81	87 89 87
89 89 87	87 97 87	89 89 91	89 91 87	89 83 91	87 89 91	89 89 91	93 89 91	93 89 91	93 83 87	89 91 91
99 91 93	89 91	93 91 93	93 97 91	93 89 93	93 91 93	93 91 93	99 91 93	99 91 93	89 91	93 97 93
97 97	93 93	99 97	99 97	99 97 97	99 97 97	99 97 97	97 97	97 97	91 93	99 97
99	99 97	99	99	99	99	99	99	99	97 99	99

Abacus numerorum primorum.

1	13	17	19	23	29	31	37	41	43	47	53	59	61	67	71
2	26	34	38	46	58	62	74	82	86	94	106	118	122	134	142
3	39	51	57	69	87	93	111	123	129	141	159	177	183	201	213
4	52	68	76	92	116	124	148	164	172	188	212	236	244	268	284
5	65	85	95	115	145	155	185	205	215	235	265	295	305	335	355
6	78	102	114	138	174	186	222	246	258	282	318	354	366	402	426
7	91	119	133	161	203	217	259	287	301	329	371	413	427	469	497
8	104	136	152	184	232	248	296	328	344	376	424	472	488	536	568
9	117	153	171	207	261	279	333	369	387	423	477	531	549	603	639
1	73	79	83	89	97	101	103	107	109	113	127	131	137	139	149
2	146	158	166	178	194	202	206	214	218	226	254	262	274	278	298
3	219	237	249	267	291	303	309	321	327	339	381	393	411	417	447
4	292	316	332	356	388	404	412	428	436	452	508	524	548	556	596
5	365	395	415	445	485	505	515	535	545	565	635	655	685	695	745
6	438	474	498	534	582	606	618	642	654	678	762	786	822	834	894
7	511	553	581	623	679	707	721	749	763	791	889	917	959	973	1043
8	584	632	664	712	776	808	824	856	872	904	1016	1048	1096	1112	1192
9	657	711	747	801	873	909	927	963	981	1017	1143	1179	1233	1251	1341
1	151	157	163	167	173	179	181	191	193	197	199	211	223	227	229
2	302	314	326	334	346	358	362	382	386	394	398	422	446	454	458
3	453	471	489	501	519	537	543	573	579	591	597	633	669	681	687
4	604	628	652	668	692	716	724	764	772	788	796	844	892	908	916
5	755	785	815	835	865	895	905	955	965	985	995	1055	1115	1135	1145
6	906	942	978	1002	1038	1074	1086	1146	1158	1182	1194	1266	1338	1362	1374
7	1057	1099	1141	1169	1211	1253	1267	1337	1351	1379	1393	1477	1561	1589	1603
8	1208	1256	1304	1336	1384	1432	1448	1528	1544	1576	1592	1688	1784	1816	1832
9	1359	1413	1467	1503	1557	1611	1629	1719	1737	1773	1791	1899	2007	2043	2061
1	233	239	241	251	257	263	269	271	277	281	283	293	307	311	313
2	466	478	482	502	514	526	538	542	554	562	566	586	614	622	626
3	699	717	723	753	771	789	807	813	831	843	849	879	921	933	939
4	932	956	964	1004	1028	1052	1076	1084	1108	1124	1132	1172	1228	1244	1252
5	1165	1195	1205	1255	1285	1315	1345	1355	1385	1405	1415	1465	1535	1555	1565
6	1398	1434	1446	1506	1542	1578	1614	1626	1662	1686	1698	1758	1842	1866	1878
7	1631	1673	1687	1757	1799	1841	1883	1897	1939	1967	1981	2051	2149	2177	2191
8	1864	1912	1928	2008	2056	2104	2152	2168	2216	2248	2264	2344	2456	2488	2504
9	2097	2151	2169	2259	2313	2367	2421	2439	2493	2529	2547	2637	2763	2799	2817
1	317	331	337	347	349	353	359	367	373	379	383	389	397	401	409
2	634	662	674	694	698	706	718	734	746	758	766	778	794	802	818
3	951	993	1011	1041	1047	1059	1077	1101	1119	1137	1149	1167	1191	1203	1227
4	1268	1324	1348	1388	1396	1412	1436	1468	1492	1516	1532	1556	1588	1604	1636
5	1585	1655	1685	1735	1745	1765	1795	1835	1865	1895	1915	1945	1985	2005	2045
6	1902	1986	2022	2082	2094	2118	2154	2202	2238	2274	2298	2334	2382	2406	2454
7	2219	2317	2359	2429	2443	2471	2513	2569	2611	2653	2681	2723	2779	2807	2863
8	2536	2648	2696	2776	2792	2824	2872	2936	2984	3032	3064	3112	3176	3208	3272
9	2853	2979	3033	3123	3141	3177	3231	3303	3357	3411	3447	3501	3573	3609	3681

IV		V			VI			VII	32900		VIII			IX			X	
291	92	93	94	95	96	97	98	99	300	01	02	03	04	05	06	07	08	09
													7.			..		
..	..	..	..	..	7	7	17	17	19	31	..	157	..	..	71	..	..	13
13	19.	7.	7	163	29	61	..	7	37	..	17	..	13	13	127	7.	..	31
43	..	..	..	19	..	43	41	..	..	..	..	17	47	..	7	..	..	..
7	..	19	67	23	7	..	13	..	..	..	47	..	17	23	17	13	7.	19
37	131	109	23	7	19	113	7	23	13	..	..	7.	19	131	67	31	13	43
..	61	7.	13.	53	13.	..	..	..	7	7.	167	..	29	7.	113	..	29	7.
..	..	..	..	..	..	7.	7	173	..	47	19.	..	..	..	109	79	..	17.
..	..	139	..	..	..	13	23	37	59	29	7.	13	..	19	..	73	..	157
..	23.	..	19	7	107	131	..	7.	7.	..	..	7.	13	..	..	7	..	..
7.	13.	..	..	..	..	..	..	79	13	..	7.	23	61	7	13	59	109	..
151	7	13.	59	109	23	7.	53	..	..	.	13.	..	7	137	..	71	..	..
..	..	..	..	31	149	151	19	61	151	43	..	19	..	..	19	97	..	7
103	..	7.	7.	13	13	71	..	29	41	7.	79	..	37	..	..	7.	59	..
..	17	149	..	29	47	..	73	..	..	53	..	127	7.	..	7.	..	..	13
13	29	31	89	7.	7.	..	13	19.	23	..	53	7	83	13	23.	19	7	83
..	13	..	17	17.	..	..	..	23	107	7.	..	97	41	19	..	..	..	7
31	7.	43	79	..	..	17.	..	17.	..	97	..	..	..	..	7.	29	..	173
..	..	23	13	..	..	7	7.	31	17.	..	13.	7	..	53	..	..	..	..
163	73	29	..	..	59	19	..	7	19	103	107	37	31	7.	37	7	89	47
..	19.	..	7	..	67	97	..	..	7	..	31	17	29	73	..	..	67	..
17.	7.	..	41	..	..	13.	..	157	67	..	7	23	43	13.	61	17	17.	13
..	..	..	..	127	7	..	71	..	..	7.	..	..	..	..	..	41	..	..
7.	17	7.	37	101	23	31.	167	89	..	109	41	..	..	37	47	7.		7.
	..	..	13	17	17	83	7	131	..	..		113	..		..	13.		17
	83			..			29			13.			7			19		139

	XI				I			II			III			IV			V	
310	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
			113						19.			13						
29	19	41	23	31	17.	..	7.	17	61	..	47	..	..	..	7	..	53	..
7.	13	23.	..	7.	7.	..	37	13	..	..	97	7	..	23	..	..	..	..
101	53	7.	131	101	..	73	19	29	17	7.	163	31	79	..	..	..	7	53
..	29.	19.	173	89	..	101	7.	..	7.	101	17	..	17	..	19.	13.	..	7.
..	..	..	..	13	..	7	..	47	59	31	..	7	..	17	13.	..	..	37
67	..	..	..	7.	43	103	..	7	137	..	..	13	..	..	31	17.	..	23
19.	17	..	..	53	29	..	..	139	7	..	7.	167	..	..	17	7.	43	17
..	7	..	17.	17.	41	47	..	13.	37	103	19.	..	7.	7.	..	67	23	..
41	163	7	..	149	..	7	13	17	109	7.	7	..	73	163	..	..	71	..
..	..	157	..	23	..	17	17	7	19.	179	..	103	..	..	..	127	19	7
37	..	..	13	13.	..	29	..	..	17	73	..	19	7	..	13	7	29	..
61	..	..	23.	7	..	..	53	..	43	..	17.	7.	..	71	7	..	137	..
..	..	..	107	71	7	..	..	53	89	7.	13	..	13.	37	43	103	..	107
13	7	..	..	83	139	31	113	..	..	..	..	..	..	17.	7	..	7	7.
89	..	43	79	163	37	..	7.	151	31	..	29	..	..	7	..	17.	17.	17
..	71	..	7	73	..	7	23	7.	..	..	19	41	..	..	..	89.	181	59
47	7.	..	13.	..	131	..	..	..	13	..	53	23.	..	19	29	7.	7.	23
..	..	..	137	..	..	..	..	127	7	13	..	59	..	7	..	37	..	..
7.	..	31	..	..	7.	19	43	71	..	..	23	13.	..	47	..	41	13	71
..	..	7.	7	19	23	79	61	..	113	7	7	19	13.	..	..	7.	73	131
..	13	67	..	23.	..	13	37	..	..	..	..	83	139	53	31	..	..	..
7	..	13.	.	..	31	..	7.	167	29	..	..	7	7.	..	..	97	..	31
..	..	7.	.	13	7	41	83		..	67	..	43	29	..	13.	..	..	7.
17.	7		..		19	29	..		13.	..		..	179		37	19	..	67
137			17			..	..		7.			..			7			167

VI			VII			VIII	36700		IX			X			XI			I
329	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
								67			37						7	
13	61	79	..	..	127	..	..	..	..	7.	31	67	23	..	..	..	..	..
..	13	7	..	19	..	7	7	37	..	41	71	23	79	..	19	..	..	61
..	..	..	59	..	..	23.	19.	13	7	..	7.	109	..	7.	13	..	53	103
..	137	113	139	7	..	..	..	..	31	13	..	149	..	..	127	7	..	149
7	7.	..	..	..	23	7	..	7	149	107	13	..	..	..	..	..	13	..
19	..	..	149	47	19	13	..	..	..	..	7	..	19	7	29	19.	89	13
13.	..	157	7.	..	..	..	..	29	..	7.	..	..	7	..	173	7	31	..
..	17.	7	167	..	101	..	..	89	23	..	..	7	13	13.	..	..	..	47
..	..	17	43	17.	67	17	13.	7	13.	..	101	..	..	..	7	13	59	..
..	19.	13	13	..	29	..	..	..	43	..	..	..	7.	23	..	..	19	7.
47	173	31	..	..	7.	7	..	41	..	7.	59	13.	97	61	7.	179	7.	..
83	7	..	41	..	53	13.	17	..	97	83	79	7.	23	7.	47	..	..	19.
31	..	..	7	..	13.	23	..	..	..	17	17	..	29	..	131	109	..	23
..	..	71	79	..	..	37	73	..	7.	19	..	..	..	17.	..	7	7	..
23	13	..	29.	73	.	..	97	7.	..	29	..	127	..	..	17	17.	17	..
7.	7	13	17.	61	109	..	41	19	..	..	23	47	..	7	..	13	..	..
..	43	17	7.	13.	7.	59	131	..	19	..	7.	..	..	..	..	181	37	7
..	..	41	107	23	..	..	151	..	17	7.	13	7.	43	..	23	71	..	83
7.	..	7	23	..	..	..	7.	..	31	53	53	..	..	37	29.	151	..	..
13.	19	..	83	29	7	..	..	17	7.	61	173	17	151	31	..	..	79	7
..	..	..	..	7.	..	..	13	13.	..	17	89	179	7.	..	..	..	..	43
..	7.	..	..	173	107	7	59	..	..	41	73	31	..	137	7.	..	113	19
..	..	19	13.	..	..	..	7	47	109	19	103		17	7.	17	29	..	17.
..	23	89	7.	7.	19.		31	..		..	7		53	163	..		13.	
		..			139			73			13.		..	41			7	

I		II			III			IV			V			VI			VII	
348	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
				..			131											
13	17	17.	..	7.	43	..	13	..	19	..	7.	7.	13	41	31	89	173	17
..	67	13	..	17.	17.	..	..	7	7	..	149	..	79	..	..	59	29	..
7	7	157	13.	137	..	17	..	149	13.	61	..	..	..	7.	..	7.	13.	31
31	..	19.	..	23	..	7	17	..	71	..	7.	..	..	..	23	23	59	19.
37	..	7	7.	41	..	107	..	179	23	59	17	..	19	29	..	13	..	7
..	47	..	..	..	..	..	..	7.	139	7.	..	181	41	17	7	79	..	53
97	53	..	19.	..	7.	..	..	23	..	113	37	13.	7.	..	17	73	..	..
29	13	23	41	7.	89	71	..	13	..	..	19.	7	..	19	47	17	7.	7
61	181	53	..	167	..	..	..	157	13	7	..	137	23	7.	7.	..	61	..
..	7.	37	113	131	59	7.	7	29	103	..	83	..	..	..	..	83	..	..
..	..	67	7	13	13	23.	..	43	31	..	127	23	71	67	..	13	7.	13
..	83	101	..	101	23.	..	19	101	..	73	103	7.	47	..	19	7.	..	67
..	.	..	..	..	..	..	73	181	7	..	..	13.	37	7	163	..	139	..
7.	7	..	..	..	7	59	31.	13.	..	23	157	31	..	13	..	..	..	7
71	13	..	7	37	19	..	43	19	..	7.	41	107	..	101	103	19.	..	61
7.	..	7	..	179	..	29	7	53	47	..	..	..	29.	..	13	7	13.	37
..	..	..	17	..	113	79	..	..	..	13.	..	..	59	..	41	..	..	..
43	73	17	29	13	7.	19	..	..	83	..	13	7	7	19.	37	..	79	7.
..	41	7	127	7	17	13	47	31	7.	29	..	..	61	..	..	..	157	..
13	7.	..	151	..	..	17	7.	17	37	..	..	43	97	7.	7	..	..	43
..	..	..	13	..	41	7.	19	127	13	53	7.	109	..	13	..	191	..	..
139	59	13	61	7.	43	23	..	89	7	17	17.	..	..	131	..	7.	7	19
23.	7	..		..	..	..	..	7	..	19	..	151	17	..	151	..	23.	..
..	79	19		29	7.		..	29		..	..	..	7	..	17	..	..	..
	31	..		47			97			..			53			17.		

VII	VIII			IX			X		40500	XI			I			II		
367	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
			163			7.						151						..
7.	13.	..	..	43	..	..	113	..	19	37	103	29	7.	7	..	..	193	139
17.	..	13.	23	17.	29	..	..	..	31	7	..	..	191	53	13	29	71	7
..	131	7	7.	..	127	..	17.	..	..	43	..	167	..	23	19	7.	107	97
..	..	..	..	7	..	67	23	7.	29	..	13	31	7	..	7.	..	41	19
73	23	19.	..	..	7.	..	..	..	..	67	59	7	193	47	..	..	103	13
..	7	..	..	137	..	163	13	17	17	7.	109	13	47	..	37	19	83	7
19	13	..	61	107	59	7	7	157	191	31	..	17.	17	67	7.	..	..	59
23	..	..	19	71	31	37	29	..	..	29	157	83	73	7.	..	..	7.	53
109	7.	..	29	..	23	..	..	13	61	97	79	7	..	17	13.	..	13	89
17	..	43	..	13	167	..	..	..	7.	13	13.	59	109	43	..	7	37	17
..	43	17.	17	97	..	107	17	7.	..	..	..	19	..	7	..	23	..	..
7.	137	..	..	53	7.	13.	13.	..	..	7	7	137	13	37	167	31	..	7
..	..	..	7.	73	193	41	7	..	23	19	..	..	..	..	23	..	..	19
7.	29.	7	..	..	..	..	47	17.	..	17	17.	..	19	..	29	7	..	..
..	191	13	..	7	19.	..	..	23.	13	61	..	..	7	31	67	89	..	..
97	7.	23	13	..	7	..	89	..	..	179	19	..	17	..	..	13.	17.	7.
..	..	7	101	7.	83	..	7.	..	7	107	..	43	..	7.	83	17.	79	..
83	..	..	19	..	13.	7.	37	..	139	37	7.	13.	13.	59	17	..	109	..
..	13	103	131	19.	..	..	..	..	101	..	..	163	113	..	..	..	7.	17
..	..	..	7	41	..	29	19	53	41	..	43	19	..	73	101	7	29	173
..	37	31	..	..	23	7.	..	..	7.	29	..	..	7	..	..	131	61	41
..	79	47	29	13	7.	139	..	7.	13.	23.	7	..	41	..	..	23	137	47
..	..	71	7.	..	89	61		..	..	7	..	..	31	181	149	13		7.
31		..	..		13.	..		..	..	..		..		..	7	..		..
7.			23			149		7.	..			13.			..	19.		13

III			IV			V			VI			VII						
386	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	400	01	02	03	04
		7.															191	
..	13.	..	..	43	61	197	..	31.	..	199	29.	53	..	13.	7.	7	41	17
..	..	151	13.	19	..	..	23	7.	..	..	..	41	7	109	19	31	17	7.
..	..	197	167	7	..	113	19	157	..	7	59	29	107	..	..	79	173	13
23.	..	37	..	13	7.	..	..	..	43	173	..	..	167	..	53	..	7.	83
13	7	..	..	..	..	7.	..	..	..	..	151	7	179	7	..	131	23	..
19.	31	41	..	..	..	61	7.	79	29.	..	..	..	13.	31	..	37	61	..
..	..	13.	7.	31	19.	..	..	89	7	23	..	..	..	13	..	19.	7.	..
7	..	..	..	23	109	..	67	7.	13	..	67	61	73	..	67	7.	31	..
..	..	71	23	103	..	..	37	47	19	13	..	..	..	7.	137	..	53	7.
17	19	..	7	..	7	..	139	113	..	7.	79	..	59	..	19	..	13.	37
7	17.	7.	17.	..	..	..	..	..	71	29	7.	..	43	..	..	..	..	19
..	..	53	..	..	13	13	..	..	..	41	..	7	7.	23	..	7	157	7
..	..	..	163	17	7.	..	19.	103	37	31	127	..	..	29	13	167	..	23
29.	7.	7.	..	7.	..	17	23.	..	7	19	83	23	31	41	7	..	..	..
67	83	..	47	139	..	37	..	..	13.	..	..	..	89	7.	..	127	..	43
23.	..	..	7.	7	..	7.	7	19.	..	17	17	..	17	..	..	13.	181	..
..	137	47	..	89	53	107	..	61	..	..	7.	13	..	103	17.	67	37	17
..	7.	..	..	41	13.	173	..	29	7	..	..	..	71	17	..	17.	7.	7
..	17	17	17	23	43	7.	..	7	19	97	31	19	7	13	23	..	47	..
47	13.	59	7	..	7.	163	13.	13	..	..	..	..	..	149	7	47	149	..
101	..	37	13	..	..	17	53	7	23	7	7	..	..	..	..	..	..	19
7	79	..	127	13.	149	101	..	17.	31	13.	..	113	..	47	..	..	13.	..
..	..	19.	..	..	..	..	7.	73	17.	19	13	7.	7.	..	61	43	31	..
..		97	59.		19	13	..	127	7	7.	17	17	23.	101		59	7.	
		7			..			..			..			..			71	

IX		X			XI			I	44300		II			III			IV	
405	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	19						. .						. .			. .		
101	7	13.	. .	7	131	23	. .	103	19	47	. .	179	17	. .	97	71	7	7
. .	. .	. .	13.	. .	23	7.	89	101	47	. .	. .	53	97	7	7.	13.	. .	. .
17	17	19	37	19	. .	. .	7.	109	. .	13.	. .	7.	. .	. .	43	17	13.	29
31	151	43	. .	163	. .	. .	. .	79	. .	. .	. .	13	. .	167	. .	23	7.	17.
. .	7.	193	7.	17.	17.	13	47	7	83	. .	. .	. .	19.	7.	. .	73	. .	101
7.	. .	139	. .	151	. .	17.	. .	31.	7.	. .	107	. .	13	. .	. .	103	. .	. .
. .	41	13.	. .	. .	7	. .	. .	37	23	131	. .	29	151	23	. .	. .	. .	7
. .	179	. .	. .	. .	89	31	. .	. .	17	7.	7.	. .	59	19	13.	7.	157	. .
7	. .	131	7.	13.	37	. .	. .	67	13	41	17.	7.	17.	17	127	29	. .	. .
71	. .	7	97	. .	. .	. .	7.	. .	29	73	13	13.	7.	. .	17	. .	53	13
. .	97	. .	. .	7	. .	23	. .	173	. .	. .	. .	109	. .	. .	. .	17.	83	7.
13	7	83	. .	. .	. .	. .	13.	. .	7.	. .	. .	83	. .	7.	19	113	29.	17.
23.	13.	53	. .	31	61	7	7.	13	181	. .	. .	43	. .	. .	7	61	. .	. .
107	109	. .	. .	7	. .	79	. .	. .	. .	37	23	. .	19	. .	137	. .	7	41
. .	73	. .	7.	. .	19	. .	. .	59	7	29	. .	. .	41	. .	. .	7.	13	. .
47	7.	59	29	13.	7	7	29	7.	. .	13.	61	. .	. .	29	23.	149	43	13
113	67	. .	. .	71	67	13	. .	41	113	89	. .	37	7	. .	. .	. .	41	7
29	89	13	23	53	. .	. .	149	7.	67	197	7	. .	149	19.	. .	181	67	. .
13	19	17	7	. .	. .	. .	7	. .	19.	7	71	41	13	13	7	. .	. .	31
. .	17	. .	41	43	7	. .	. .	29	. .	. .	. .	7.	. .	. .	29	. .	. .	. .
. .	23.	7	. .	107	181	. .	19.	. .	13	43	73	23.	7.	. .	. .	. .	7.	19.
37	7	19.	. .	17	17	17	157	. .	7	7.	. .	7.	. .	199	. .	31	13	. .
. .	. .		31	179	13.	13	7.	. .	. .	. .	47		163	7.	7.	. .	. .	. .
. .	. .		103	. .	73		61		17	. .	173		. .	. .		. .	. .	
	. .		. .	7			. .			17	7.		. .			19		

IV	V			VI				VII						IX			X	
424	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
												59			43			
109	19	13.	. .	23	. .	7	. .	. .	19.	. .	41	7	109	. .	23.	79	. .	. .
. .	. .	137	. .	13.	107	. .	19	. .	13	83	139	. .	. .	71	19	7	7	. .
. .	7	. .	7	31	13	29	. .	7	7.	. .	13	. .	. .	193	. .	. .	. .	. .
. .	17.	43	. .	47	7	41	13.	79	. .	7	53	. .	. .	43	37	. .	31	13.
7.	101	19	. .	. .	167	. .	29	23	. .	173	. .	53	23	29	167	7.	157	7
13.	13	17.	7.	113	. .	. .	7.	. .	. .	. .	7	181	73	13	13.	. .	. .	. .
59	23.	7	. .	. .	. .	17	17.	139	37	137	71	. .	7	41	197	. .	. .	47
151	71	47	13.	7.	7	37	. .	17	. .	13.	19.	7.	101	53	. .	47	. .	7.
. .	. .	89	151	. .	. .	23	179	. .	17	. .	101	. .	191	59	53	. .	. .	31
. .	7.	7	. .	. .	23	. .	7	83	7.	23	13.	17.	17.	7	7	17	19.	13.
31.	19	. .	79	7	. .	193	13	59	19	. .	. .	19	67	17	. .	7.	37	151
. .	157	. .	. .	73	67	. .	. .	61	89	19	. .	. .	. .	163	71	. .	131	. .
. .	17	. .	7.	. .	29	. .	103	7.	67	. .	7	. .	7.	13	. .	13	7.	17.
. .	7	13.	. .	17	. .	7	. .	181	191	13	97	149	. .	. .	113	. .	67	. .
. .	. .	29	61	. .	7.	17.	17	. .	131	7.	43	. .	107	61	. .	139	. .	7
. .	31	37	7.	. .	. .	. .	7.	7.	103	17	7.	47	7.	23	. .	127	13.	. .
. .	. .	. .	. .	163	. .	. .	23	. .	17	29	19	13	. .	. .	. .	. .	29	. .
7	. .	71	19	43	97	13	. .	109	31	7	. .	. .	. .	19	. .	17	. .	. .
. .	. .	139	. .	53	7.	19	29	13	7	. .	. .	7.	. .	73	13.	13	163	. .
107	97	. .	179	137	. .	23	7.	113	13.	. .	. .	31	. .	17.	7.	. .	7	. .
23	37	7.	. .	19.	53	67	19	. .	43	157	41	7.	. .	7	. .	. .	. .	. .
. .	. .	. .	7	13	. .	41	. .	73	. .	23.	7.	. .	. .	. .	. .	7	17.	67
. .	191	. .	. .	59	13	. .	47	. .	7	. .	. .	13	7	. .	29.		. .	13
7.	41	. .	. .	. .	19.	71	13	29	. .		. .	37		7	. .		7.	. .
. .			127			7.			. .			89			23		193	31

XI			I			II		48100	III			IV			V			VI
443	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
		. .						7.			83							
7	7	191	13.	. .	71	83	. .	23.	17	89	. .	. .	31	23	163	197	157	. .
59	89	. .	31	13.	7.	. .	19.	43	53	. .	17	17	59	7	19	29	179	7.
73	23	47	7	. .	. .	97	. .	79	29	7	7.	71	17	. .	61	31	13	13
7.	. .	7	. .	61	41	. .	7.	197	103	113	. .	23	. .	43	. .	7.	139	107
23.	43	. .	. .	97	. .	29	13	. .	41	. .	53	7.	7.	17	. .	17.	17	17
127	31	211	. .	197	7.	167	37	. .	7.	. .	. .	. .	43	131	. .	47	. .	193
19	157	7	13	7	23	. .	7.	. .	31	61	181	53	103	13	. .	19	. .	163
97	37	. .	. .	. .	127	179	29	. .	. .	. .	. .	. .	. .	7.	7	13	191	. .
43	19	. .	7.	41	107	7.	73	. .	19	. .	7	13.	47	19.	. .	23	13	29.
101	7.	. .	. .	. .	13	. .	31	. .	7.	. .	. .	. .	. .	. .	23	71	19	. .
61	13.	. .	. .	101	. .	13	107	7	. .	. .	29	37	13	53	. .	7	7	. .
. .	. .	. .	. .	29	. .	7	19	13.	37	137	47	. .	7	149	19.	. .	41	7.
17	. .	13.	7	73	7.	79	. .	163	13.	101	7.	. .	191	. .	13	. .	. .	. .
. .	23	17	. .	. .	. .	. .	7.	7	167	67	131	29	71	. .	. .	. .	. .	101
7	173	. .	17.	17	31	. .	. .	. .	. .	. .	13.	7.	. .	67	7	. .	. .	31
13	53	41	59	89	113	. .	13	19	. .	7	19	. .	. .	. .	. .	19.	73	13.
. .	7	7	19	. .	7.	193	7.	31.	7.	59	41	199	109	. .	. .	43	7	137
199	79	29.	43	. .	. .	. .	. .	17	17	17.	37	7.	. .	37	7	. .	23	. .
. .	19	. .	7.	. .	23	41	61	199	19	. .	7.	19	. .	7.	13	31	. .	61
. .	. .	109	. .	7	. .	31	. .	. .	. .	23	. .	79	17	. .	17	23	7.	. .
7.	17	. .	. .	19	37	. .	67	. .	7	13	13	. .	7.	17	. .	. .	17	. .
. .	. .	17.	23.	. .	. .	. .	13	73	. .	. .	. .	. .	. .	7.	109	7	. .	. .
103	. .	19	. .	47	. .	7		. .	. .	19	7.	127	. .	29	. .	. .	. .	7.
29		7.		. .	17.	13		43	97		. .	. .		41	7.	7	31	. .
		103			59	17		. .			173			13.			. .	

VI			VII						IX			X			XI			I
462	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
							. .			13						13		
47	. .	7.	7.	. .	. .	17	17.	29	19.	. .	. .	107	. .	181	. .	7	. .	23
7.	19	. .	. .	29	13	. .	7	53	17.	17	. .	. .	67	. .	. .	. .	23	61
37	. .	7.	. .	127	7	. .	61	. .	. .	31	. .	7.	. .	47	. .	. .	. .	41
113	. .	61	193	7	19	13.	43	13	7.	23	79	17	. .	17	. .	137	. .	7.
. .	29	13	181	. .	. .	. .	. .	59	. .	. .	37	. .	19.	7	7.	. .	173	. .
17	7.	17	. .	23	. .	. .	7	31.	. .	83	7	. .	. .	. .	13	17.	17	31
. .	. .	29	7.	7	83	7	167	131	. .	73	19.	47	. .	97	59	13.	7.	. .
83	107	59	19.	13.	17	. .	71	7	7.	149	. .	43	. .	. .	. .	7	. .	. .
. .	7	. .	173	. .	43	. .	. .	17	. .	. .	7	. .	7	19.	. .	31	. .	43
13	. .	. .	7.	149	. .	7	73	. .	17.	97	113	13.	137	. .	. .	. .	191	7
131	149	. .	89	. .	. .	31	13.	. .	. .	7.	. .	. .	. .	29.	7.	. .	. .	107
103	. .	. .	. .	. .	7	139	7.	211	. .	37	. .	17	17	17	13	59	. .	23
7	. .	. .	13	. .	. .	79	29	. .	. .	. .	23.	23	7	. .	17.	109	79	. .
23	151	7	. .	13.	19.	. .	. .	. .	61	7.	13	7	19	. .	163	. .	7.	29
167	7.	97	101	29	101	47	151	19	7	167	. .	. .	199	. .	7	23	199	13
. .	71	31	. .	. .	. .	. .	7	103	. .	151	7.	31	. .	73	37	151	. .	71
13	199	. .	7	23	. .	. .	67	179	101	. .	127	7	13	13.	23.	. .	. .	53
. .	89	. .	. .	7.	29	19	13	23.	43	41	. .	37	. .	7.	. .	7.	. .	. .
. .	79	53	47	. .	7.	. .	107	197	7.	. .	7.	29	113	. .	. .	13.	. .	131
. .	19	23.	13	. .	13.	7.	109	. .	13.	13	. .	197	7	41	71	. .	13	. .
31	. .	7.	37	. .	71	173	19	7.	29	. .	. .	79	. .	43	7	7	47	7
41	23	. .	. .	. .	73	. .	7.	. .	. .	19.	83	103	23	103	. .	83	37	19
7.	17	19	. .	53	53	13	. .	13	41	. .		13.	. .	37	. .	47	7	. .
67	13.	. .	17	7.		23	. .		109	. .		. .	7.	. .		211		7
	. .			17.			43			7.		. .	. .			19		

I	II			III			IV		51900		V			VI			VII	
481	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
			29			31												
103	19.	7.	97	7.	7.	113	37	79	19	. .	. .	7	127	59	193	23	. .	139
73	7.	. .	. .	179	13	53	. .	. .	. .	. .	. .	47	. .	31	. .	. .	. .	7
. .	37	. .	. .	139	. .	67	7.	59	7	67	. .	. .	. .	67	113	83	. .	29
13	13	19	. .	7.	173	7	. .	41	. .	. .	29	13	. .	13.	7.	7	109	19.
. .	. .	211	7	. .	61	83	. .	13.	23	. .	7.	149	73	23	. .	19	31	. .
. .	7	31	41	. .	. .	7	. .	7.	. .	. .	83	31.	7.	. .	29.	. .	. .	. .
17.	29	17	79	13	. .	. .	157	113	7.	13	. .	107	. .	. .	. .	223	13	. .
. .	17	. .	19	. .	7	. .	47	167	. .	73	19	. .	. .	. .	31	41	. .	7.
127	139	. .	. .	. .	17	13.	7	7	. .	7	7.	. .	13	. .	. .	. .	19.	13.
37	. .	29	59	. .	127	17.	13.	109	. .	. .	53	103	7.	107	7.	. .	. .	. .
7.	19	13	193	43	7	79	. .	17	19.	157	41	. .	197	13.	. .	. .	7	. .
31	. .	7	. .	47	. .	29.	7.	. .	. .	7.	23	7.	. .	. .	131	13.	79	. .
89	7.	. .	13	23	. .	. .	. .	31	181	23	17	61	17	. .	7.	. .	. .	199
179	73	37	47	59	13.	. .	. .	. .	. .	13.	. .	17	19.	7	17.	17	73	. .
. .	. .	137	7.	7.	. .	. .	131	173	71	. .	7.	13	. .	. .	53	7	7.	47
17	17.	. .	. .	. .	41	. .	. .	23	7.	211	. .	. .	. .	29	. .	157	47	17
. .	13.	13.	17	17	7.	7	. .	13	139	. .	19	. .	7.	7.	. .	71	. .	29
7.	. .	7	19	. .	. .	17.	37	. .	. .	. .	29	. .	61	19	. .	7.	53	107
67	23	101	. .	31	. .	. .	7	17.	31	. .	7	97	. .	89	13	67	. .	23.
. .	. .	. .	. .	13.	. .	. .	. .	7	17	137	. .	19.	. .	43	7.	. .	31	151
7	53	7.	. .	19	89	. .	19.	. .	. .	101	. .	13.	7	179	. .	. .	83	7.
. .	109	. .	. .	. .	181	97	. .	. .	191	7	13.	. .	17.	17	17.	. .	7	. .
. .	43		. .	. .	23.	59	13	13	7	. .	23	. .	43	101	7.	17.	. .	. .
. .	7		71	23		7	107		29	. .	. .	47	. .	. .	. .	19	41	17.
157	. .		. .			. .			37			7			13			. .

				IX			X			XI			I			II		
500	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		17			. .						137						13.	
31	. .	61	7	13	17	7	7	37	109	. .	13	. .	29.	7.	. .	. .	149	. .
43	89	. .	. .	7.	53	13.	. .	101	. .	29	7.	41	. .	. .	19	7.	29	103
13	. .	23.	67	. .	. .	7.	17.	23.	7.	139	. .	83	13	101	. .	. .	7	197
. .	7	149	. .	. .	7.	223	13.	7.	59	17	79	. .	23.	. .	. .	71	. .	. .
. .	23	13	7.	127	19	23.	41	89	13	163	17.	17.	7	. .	. .	41	. .	29
19	. .	. .	59	. .	. .	. .	67	. .	. .	7.	7.	181	19.	. .	67	17	. .	. .
7.	. .	. .	. .	211	13.	197	. .	7.	127	. .	29	. .	17	. .	7.	. .	13.	. .
. .	. .	. .	. .	29.	7	79	7	. .	. .	7.	. .	7.	. .	. .	227	. .	17.	17
163	. .	191	71	31	97	89	97	29	31.	43	. .	. .	7	19	29	113	7.	. .
. .	181	7	. .	. .	. .	. .	113	. .	7.	. .	. .	. .	. .	. .	. .	43	31	47
. .	7.	47	7	73	. .	. .	. .	13	13	. .	199	7	. .	. .	7.	. .	59	139
. .	41	109	43	61	. .	37.	31	. .	. .	71	7	53	. .	7	19	13.	. .	19
7	. .	31	37	7	. .	179	19	211	7.	19	. .	107	. .	. .	. .	7.	7	. .
113	. .	29	. .	13	13	7	. .	. .	. .	. .	. .	. .	89	23	31	. .	73	13
13	. .	. .	. .	. .	7.	29	193	181	131	. .	7	13	. .	7	47	19	191	. .
. .	103	. .	17	. .	59	23	23	19	. .	223	19	. .	31	. .	. .	163	37	7.
7.	13.	7.	. .	109	61	. .	. .	. .	. .	. .	. .	167	47	53	7.	. .	. .	. .
. .	131	17	83	41	103	59	7.	7.	19	13	73	47	7.	13	13	31	. .	. .
61	. .	. .	. .	17	37	. .	. .	. .	7	7	61	19	83	. .	. .	. .	23	7
. .	19.	137	. .	7	. .	7.	. .	83	17	23	13.	. .	191	. .	. .	. .	7.	29
13	7.	. .	41	19	. .	173	17.	17.	67	47	17	. .	. .	. .	7	. .	53	13.
. .	31	. .	7.	29	. .	163	43	151	. .	19	7	7.	13.	. .	79	17	. .	19
7.	53	19	101	7	. .		. .	. .	. .	37	. .	43	17	13.	23		67	. .
	7.	13.		. .	19		13	. .	13		. .		103	23	. .		7.	. .
		179			. .		79	23			. .			7.	. .		. .	

III		IV			V			VI		55700		VII			VIII		IX	
519	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	149															7		
17.	7.	. .	. .	. .	13.	. .	23	7	7.	. .	. .	. .	. .	151	. .	. .	. .	83
. .	131	107	17.	193	7	7.	41	. .	. .	. .	7	23	83	. .	. .	. .	. .	43
23.	. .	31.	109	19	17	. .	31	. .	. .	191	. .	173	13	89	. .	73	. .	7
. .	13	13.	7	17.	23.	17	. .	7.	. .	157	37	. .	127	71	31	59	29.	. .
193	. .	. .	79	. .	19.	. .	7	. .	13.	7	17	. .	19	. .	7.	109	. .	. .
7	. .	47	. .	113	7	29	101	. .	101	. .	13	7	7	. .	. .	13.	7.	31
137	7	. .	29	. .	103	53	. .	67	7	7	19	. .	17.	17	41	. .	. .	13
. .	61	37	19	43	13.	. .	. .	. .	23	41	181	13.	. .	7.	23.	199	. .	. .
167	17	17	. .	59	. .	131	7.	23	. .	43	7	7	. .	41	7.	17.	. .	17.
. .	13	23	7.	199	41	107	13	13	53	. .	29.	19	139	7	. .	37	7	61
127	71	. .	89	7	229	. .	. .	. .	7	167	. .	. .	. .	31	. .	7	13	223
7.	23.	. .	13	17	179	. .	61	17.	43	13	. .	. .	37	. .	13	. .	. .	71
. .	. .	7	. .	13	7.	7	17.	71	41	. .	17	23	7	229	19.	. .	. .	59
223	. .	43	. .	41	. .	. .	37	. .	17	. .	97	17.	19	. .	. .	7.	23	7.
7.	79	. .	. .	. .	. .	13.	7	7	. .	211	47	. .	13	17.	7.	19	103	. .
157	. .	13	. .	. .	23	. .	13	19	. .	. .	. .	79	7.	83	193	29	191	37
. .	. .	7.	167	7	71	. .	. .	. .	29	. .	73	. .	. .	19.	127	17.	13	7
. .	7.	. .	13	. .	137	. .	31	113	7.	7	. .	. .	. .	. .	7	. .	. .	17
. .	19	. .	61	83	97	19	. .	89	37	. .	7	41	. .	. .	53	13	7	. .
59	. .	. .	23	. .	31	7.	139	47	. .	31	109	7.	. .	197	. .	131	37	. .
227	7.	23	. .	7.	73	. .	19.	. .	. .	. .	. .	13	13	7.	79	41	53	. .
7.	13	. .	. .	. .	. .	. .	. .	7	. .	19	. .	. .	7.	107	89	. .	. .	19.
. .	113	19.	7.	. .	7	43	23.	13.	227	197	. .	43	137	67	149	. .	. .	. .
	59	7		151	47	149	. .	37	13.	7.	29	. .	223		61	. .		23
	53			61			151			. .			. .			7.		

		X			XI			I			II			III			IV	
538	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
173						. .						. .			17			
13	19	. .	. .	67	13	. .	. .	. .	19	7	. .	13	. .	. .	29	17	. .	7.
7	31.	53	7.	151	. .	41	7.	7.	227	23	43	67	. .	. .	7	67	47	. .
. .	. .	. .	61	23	7	. .	19.	97	. .	59	89	. .	7	13.	19.	. .	. .	17
. .	7	. .	53	. .	29	. .	. .	13	. .	7.	. .	7.	. .	. .	. .	151	43	. .
107	. .	19	13.	59	. .	. .	. .	. .	7	13	. .	37	199	. .	7.	157	59	19
19	. .	7	. .	13.	. .	. .	7	193	. .	73	7.	. .	. .	. .	61	19	13	. .
. .	199	89	113	211	. .	37	31	. .	. .	109	163	7.	29	7.	. .	43	. .	. .
13.	. .	97	. .	7.	67	13	23	. .	229	. .	137	113	13	. .	. .	7	7	. .
7	17.	71	43	193	7.	29	. .	. .	7.	. .	. .	47	7	7.	. .	. .	19.	. .
17	73	. .	. .	73	31	. .	. .	101	127	29.	7.	23	67	37	. .	. .	. .	23.
23	. .	13	29	17	. .	. .	. .	53	19.	173	23	19	. .	. .	. .	7.	67	. .
. .	163	7.	173	. .	17.	. .	7	. .	13	13	. .	. .	131	101	7	23	. .	7
7.	79	. .	. .	227	13.	17	17	7.	53	. .	179	. .	7	. .	. .	. .	13	19.
. .	. .	191	31	7.	19	13.	89	31.	. .	19	. .	. .	19	. .	197	31	73	7
. .	7.	. .	41	29	. .	107	. .	47	17	7.	17.	. .	13	73	23.	37	7	. .
61	29	7	. .	. .	. .	7.	. .	. .	7	83	7	17.	. .	17.	13	. .	181	. .
103	31	13	. .	7	. .	. .	197	23	23	. .	. .	53	43	19	17	13.	61	. .
17	23	139	19	. .	. .	19.	. .	. .	. .	37	13	7	. .	31	. .	29	7.	179
7.	37	23	7.	17.	13.	157	. .	7.	. .	. .	. .	. .	23	167	79	109	149	. .
. .	. .	17	17	19	7.	7.	. .	. .	. .	. .	. .	. .	7	7.	. .	113	. .	13
. .	13	41	. .	. .	137	23.	13.	149	29	71	127	13.	139	59	97	. .	. .	. .
. .	. .	. .	7	233	109	29	79	17	. .	7	43	31	229	13	7.	7	23	233
7		7	47	. .	7.	. .	71	7.	157	131		89	97	. .	13	211	53	. .
. .		. .	. .	7		. .		83	37	17		37	17.		31	19.		. .
. .		47	83			. .			. .	13.		7.			. .			7.

V			VI			VII	59500		VIII			IX			X			XI
557	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
											79			17				
53	41	. .	. .	. .	43	13.	. .	. .	23.	. .	43	. .	7.	. .	. .	. .	61	. .
17.	. .	. .	. .	19	7.	. .	13	. .	7	7	. .	. .	109	13.	19	17	137	131
. .	7.	37	79	. .	. .	199	19	. .	. .	. .	. .	7.	47	7.	29	223	7.	17.
. .	. .	7.	13.	17	. .	17	7	31	41	. .	. .	. .	23.	. .	. .	37	. .	113
. .	. .	199	7.	7	67	151	. .	. .	7	43	7	. .	19	239	. .	13	67	97
103	. .	. .	179	. .	17	23.	17	29	17	13	. .	13.	127	7	89	31.	7.	23.
7.	. .	. .	43	37.	59	7.	73	. .	. .	131	. .	. .	7	. .	151	7.	. .	. .
23	. .	. .	137	. .	7.	. .	. .	. .	. .	17.	17	17.	13.	19.	7.	. .	79	. .
. .	31	. .	. .	73	53	53	. .	. .	13	. .	7.	97	. .	17	. .	. .	19	7
139	. .	7.	. .	31	. .	103	. .	13	37	. .	113	. .	. .	. .	19.	7	71	163
7	19	13.	41	23	. .	29.	47	7.	7	23	. .	. .	7.	. .	. .	17	17.	7
107	. .	43	23	7.	. .	37	19	. .	181	179	13	13.	. .	. .	7	. .	7.	13.
197	. .	. .	. .	. .	13	7.	. .	193	53	. .	139	. .	89	67	31	. .	73	67
127	7.	7	29	233	101	. .	13.	23	. .	19.	. .	7.	59	61	. .	83	. .	. .
13	83	107	61	89	127	157	131	163	. .	211	7	. .	. .	13	173	41	37	. .
. .	13	191	7	7.	. .	. .	. .	13.	61	31	101	23	43	. .	. .	19	7	23
7.	7.	. .	13.	. .	. .	7	149	7	. .	. .	19.	227	149	7	. .	. .	. .	. .
43	. .	97	47	. .	. .	. .	. .	. .	19.	. .	29.	19	7.	. .	7.	103	101	13.
17.	59	223	7	13.	7	13	. .	29	. .	7	. .	. .	. .	. .	. .	. .	13	71
7.	71	17.	. .	. .	167	. .	. .	7.	. .	. .	23	7.	. .	211	. .	181	229	89
. .	17.	. .	17	19	23	113	7	71	83	. .	163	. .	13	13.	59	7.	47	. .
47	29.	13.	. .	7.	181	17.	. .	. .	7.	109	. .	. .	. .	. .	23.	. .	. .	7.
. .	. .	7.	. .	83	41	. .	17	17	31.	7.	. .	. .	37	. .		. .	7.	. .
. .	. .	. .	. .	. .	19	7.	7.	. .		13.	. .		. .	7		29	. .	239
		29			. .			. .			17			47		. .	13	

XI		I			II			III			IV			V			VI	
576	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
	7						173			. .								
. .	19	. .	. .	31	97	. .	7	. .	19	. .	47	127	. .	7	7	53	31	191
53	13.	. .	79	19.	. .	. .	199	13	41	103	7	7.	13.	. .	. .	73	127	. .
17	. .	13	7	7	. .	23	.	. .	. .	29.	. .	23	. .	. .	13	. .	7.	19.
7	. .	17.	29	. .	89	. .	. .	. .	7.	. .	71	103	. .	7	. .	. .	23	. .
157	. .	67	. .	13	7.	7	29	37	163	31.	13	131	. .	. .	31	. .	137	. .
29	197	53	17	17	13.	. .	. .	. .	139	23	7	59	7.	. .	. .	. .	41	7.
7	. .	. .	. .	. .	37	. .	17.	7.	43	. .	. .	89	. .	67	. .	7	79	67
. .	. .	151	53	. .	. .	. .	7.	71	107	17	. .	. .	31	. .	7	61	. .	103
. .	13	. .	19	131	61	139	. .	. .	. .	191	151	17	7	13.	29	. .	7.	7.
59	. .	7	13	7	47	. .	227	. .	7	7	. .	29	. .	43	13	37	. .	. .
17	7.	. .	. .	127	53	7.	41	211	. .	13.	13	19.	17	17.	. .	. .	17	. .
. .	17.	17.	. .	. .	. .	31	19.	. .	127	223	41	83	. .	137	7.	. .	. .	. .
. .	. .	. .	167	. .	. .	13	23.	. .	. .	89	. .	7.	167	. .	. .	179	7.	13.
7	7.	47	7.	7	. .	17.	13.	7.	31	. .	67	229	19.	. .	149	193	. .	. .
23.	47	. .	149	. .	19	7.	17	53	157	. .	. .	71	7	73	. .	19	. .	37
. .	61	13	7.	. .	7.	. .	. .	17.	. .	7.	17	37.	. .	. .	67	. .	23.	97
101	41	7.	29	31	. .	19	. .	59	37	13	. .	17	. .	. .	. .	13.	. .	. .
137	. .	31	. .	. .	. .	101	. .	7	. .	23	53	113	109	19	7.	7	13	. .
. .	19	. .	. .	. .	7	13	7.	. .	19	. .	43	7.	17	. .	47	. .	. .	. .
37	. .	7	37	7	73	167	. .	. .	. .	7.	29	97	. .	. .	17.	. .	7.	7.
. .	. .	107	23	241	83	71	79	233	7	. .	. .	. .	13.	7.	23.	101	43	17
31	. .	13.	103	29	31	97	7.	23	41	19	. .	7.	61	37	. .	211	. .	19.
. .	. .	. .	. .	7.	. .		. .	29	13	. .	7.	. .	. .	. .	13.	13	. .	41
	29		59	13.	. .		. .	7.		79	13		. .	113	. .	7.	. .	. .
	7.			. .	. .		23			. .			41			19		

VI	VII			VIII			IX		63300	X			XI			I		
595	96	97	98	99	600	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
						. .			7						. .			
13.	19	227	7	37	29	. .	. .	47	29	17	. .	101	41	. .	53	7.	7.	59
157	. .	. .	79	139	23	. .	19	13	193	. .	. .	. .	7.	17	. .	53	97	101
7	. .	29.	. .	181	7	7.	. .	41	. .	73	. .	17	. .	. .	13.	23	. .	37
. .	. .	211	13.	. .	. .	47	7.	. .	31	. .	7.	109	61	. .	17.	7	41	7.
. .	109	7.	41	31	. .	79	. .	7.	23.	29	. .	. .	. .	. .	7.	. .	13.	17
53	. .	. .	163	7.	47	59	229	179	. .	. .	13	41	7	. .	139	19	29	13.
13.	. .	. .	29	. .	193	. .	13.	23.	7.	7	. .	. .	13	13.	. .	. .	. .	7
59	7.	7.	19.	73	. .	157	29.	. .	223	. .	19	. .	59	. .	. .	113	7	. .
37	23	31.	. .	7	173	. .	59	. .	13	13	. .	. .	127	149	7	13	. .	. .
29	19.	. .	53	151	. .	. .	107	83	19	191	. .	7	83	. .	67	. .	47	83
. .	7	. .	13	. .	. .	137	. .	. .	. .	151	7	19.	71	59	. .	47	7.	. .
7.	. .	149	7.	167	97	. .	89	7.	. .	19	. .	13	7	7	41	. .	73	. .
17.	13.	. .	97	. .	13.	7.	. .	29	61	7.	. .	79	13.	. .	. .	. .	23	31
. .	. .	7	7.	17	7.	43	. .	. .	. .	23	131	. .	19	47	. .	23	. .	19
. .	. .	13	31	61	19.	. .	7	13	103	71	. .	. .	. .	. .	227	7	. .	. .
7.	. .	59	. .	7.	17	17	. .	7	13	37	. .	. .	. .	41	79	31	197	43
. .	. .	. .	131	. .	7	. .	7.	17.	17	7.	19.	7	29	19	173	. .	7	. .
71	83	7	19.	37	13	. .	13	73	7.	29	13.	67	17	7.	157	131	71	109
41	37	23.	. .	. .	. .	19	23	. .	197	47	17.	. .	23	17.	103	193	29	13
13	13	. .	233	223	73	7	19.	173	31	43	47	. .	107	13	17	17.	233	. .
. .	17	191	. .	239	. .	139	. .	. .	7	. .	. .	7.	. .	71	13.	7	. .	. .
7	7	17	13.	17	. .	23	. .	7	241	13.	7	89	. .	7	. .	43	167	17.
23	. .	. .	101	. .	. .	7	17	131	. .		. .	31.	7	181	199	19	. .	29.
61	. .	. .	89		19	17		. .	. .		137	. .	. .		107		. .	7.
107			7.			37			101		7.	163			. .			13

I	II		III			IV			V			VI			VII			
614	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		229			7.													
. .	. .	. .	. .	23	103	. .	13.	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	251	89	7
. .	. .	7.	23	19	31	59	173	17	13	17	7	137	73	13	53	7	. .	31
7.	137	. .	13.	113	. .	. .	7.	. .	. .	139	. .	17.	7.	181	17	13.	223	. .
. .	227	. .	. .	. .	101	. .	179	7	101	13	17	. .	59	107	. .	61	. .	191
17	. .	43	. .	7	19	109	. .	. .	7.	. .	101	13	19	23	7.	29.	7.	17
239	13	7	17	. .	. .	13.	23.	. .	. .	7.	103	. .	. .	. .	. .	19.	17.	23
19.	37	. .	. .	211	17	7	. .	43	. .	. .	31	7.	149	. .	. .	. .	. .	53
47	7.	. .	7	17	. .	17.	. .	13	157	163	7	. .	. .	83	13.	. .	. .	37
23	19.	. .	107	. .	241	. .	. .	. .	83	149	. .	. .	43	19	. .	13.	7.	. .
7.	. .	53	29	13.	23	7	. .	7.	17.	29	23	37	7	31	113	23	19	. .
. .	. .	. .	7	. .	7	. .	. .	109	31	17	. .	13.	. .	7.	19	67	103	19
43	61	7	. .	23	. .	. .	29	67	. .	41	13.	31.	17	17	7.	7	233	43
13.	. .	. .	37	127	41	. .	19	7	. .	197	. .	. .	131	. .	157	17	. .	17.
7	. .	. .	. .	7	7.	229	7.	13	23	19.	71	7	. .	239	13.	. .	137	7.
41	. .	197	151	. .	. .	53	61	23	127	. .	73	. .	97	. .	79	19	7.	41
. .	23	7.	13	13	. .	7	7.	19.	7.	7	. .	223	. .	37	. .	. .	83	151
. .	67	. .	19	. .	31	. .	. .	71	47	. .	19.	29	23	7.	. .	59	13.	13.
. .	139	83	223	7	29	23	79	73	97	179	13	7.	41	. .	71	. .	181	. .
13	7.	. .	163	43	. .	. .	97	. .	7.	. .	7.	233	. .	. .	. .	7	. .	. .
7	. .	37	. .	. .	. .	7.	13	7.	. .	. .	. .	19	67	227	. .	. .	23.	7
. .	17	. .	31	19	. .	47	. .	61	13	43	7	. .	7	7.	. .	199	179	19
. .	31	. .	7.	199	. .	29	. .	199	89	. .	. .	. .	37	61	. .	13.	29	167
17		7.	61	59	47	31	37.	167	43	7.	53	71	. .	109	7	7	13	. .
. .		17.	29		13.	. .		. .	25	. .	. .	7.	7	. .	73	. .	. .	
89		103			7.			. .			59			31			. .	

VIII		IX			X			67100 XI			I			II			III	
633	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	13			. .						. .						. .		
7	19.	41	. .	7.	. .	. .	7.	13	19.	. .	. .	53	. .	89	229	41	. .	. .
29.	163	7.	. .	. .	. .	. .	29	. .	7	107	29	251	23.	. .	. .	47	7.	7.
. .	. .	19	. .	13.	13	79	. .	61	157	7	41	31	. .	163	7.	13	. .	. .
. .	7	. .	. .	. .	19	. .	. .	97	. .	73	37	. .	. .	. .	. .	139	79	19.
. .	. .	139	113	7	. .	7.	. .	37	149	. .	7	149	19.	61	53	. .	7.	13
23	. .	. .	7.	. .	83	41	73	. .	. .	131	23	7.	. .	59	241	. .	. .	. .
13	7.	17.	. .	101	29.	97	43	7	. .	. .	19	113	. .	13.	13	. .	. .	. .
7.	137	. .	17.	17.	. .	. .	. .	13	. .	23	. .	173	7.	7.	23	29	. .	. .
. .	229	7.	7	. .	. .	7	. .	59	227	. .	. .	47	. .	19	7.	. .	13	53
. .	. .	. .	23	13	7.	17	17	31	17	7.	13	233	109	41	61	7	193	. .
97	. .	103	31	. .	67	43	7.	23	41	37.	17.	19.	37	101	19	101	29	13
7	67	7.	. .	7.	. .	13	19	. .	47	229	. .	7	127	. .	. .	107	7	. .
. .	107	13	. .	37	. .	. .	13.	. .	7.	7.	. .	17	13	73	. .	. .	. .	7.
. .	23.	. .	53	103	19	31	7	. .	13	139	43	. .	17	13.	79	17	67	23
17	17	17	. .	. .	. .	7	29.	83	179	13	73	7.	19.	31	37	13.	17.	17
. .	. .	151	13.	7	13.	167	. .	7.	7	191	7	. .	. .	. .	. .	167	. .	. .
. .	. .	. .	. .	43	23	47	. .	. .	. .	59	23	13	. .	239	29	7	31	. .
127	7	7.	. .	. .	127	17.	79	29	17.	. .	7.	31	. .	7.	. .	. .	. .	. .
. .	. .	13	41	23	193	7.	17	13	. .	7.	17	. .	7	211	. .	43	59	7
61	13.	. .	37	. .	29	. .	139	7.	. .	. .	. .	. .	. .	. .	7.	181	151	. .
241	. .	. .	43	227	7	137	. .	. .	53	31.	59	17.	71	. .	. .	7	37	. .
. .	173	19	. .	7.	181	109	19	. .	239	19	. .	7	7	17.	7.	13	. .	19.
. .	. .	. .	. .	. .		61	. .	23	113	7	. .	. .	. .	67		17	7.	7.
. .	7.		. .	131		89	107	43		71		13	31	. .		103	. .	
	. .			. .		. .	7			. .			23.	7		. .		

III	IV			V			VI			VII						IX		
652	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
113															. .			. .
. .	7.	7	17	17.	. .	29	59	13	7.	239	. .	23	73	. .	7.	. .	149	37
197	. .	. .	31	. .	. .	23	17	149	. .	73	61	. .	. .	43	41	71	23	113
61	241	149	13	7.	23	7.	19	251	. .	23	7	7.	227	59	19	109	13	19
. .	7.	. .	109	. .	. .	. .	29	7	. .	. .	13	. .	7.	29	. .	. .	61	29
13.	83	. .	7.	211	. .	13	. .	107	17	47	17.	17	. .	. .	137	19	. .	. .
19	. .	. .	. .	137	. .	7	. .	103	37	7	29	127	71	7.	. .	17	. .	97
37.	. .	7.	. .	29.	7.	. .	. .	. .	89	103	19	181	. .	17	53	7	17.	17
7	79	59	19	. .	. .	. .	7	7	13	107	113	. .	. .	. .	7	13.	. .	. .
89	223	. .	13.	. .	. .	43	233	. .	41	. .	. .	31	. .	23	. .	89	13.	43
. .	19.	31	. .	7	7	. .	23.	. .	. .	7	. .	7	13.	37	. .	. .	7.	7.
53	101	7	. .	41	13.	. .	7	211	19.	31	. .	29.	61	103	31	. .	. .	. .
71	. .	. .	. .	. .	29	. .	. .	. .	29	97	43	13.	. .	. .	. .	. .	. .	. .
23	. .	. .	. .	. .	37	7.	101	257	83	59	7	. .	19.	7	. .	7	. .	19
. .	7	29.	. .	7.	47	. .	. .	13	7.	173	. .	. .	101	. .	241	13.	23.	. .
7	163	67	53	. .	19	67	71	7	. .	23.	. .	41	7.	191	101	. .	. .	. .
. .	131	17	. .	13	. .	7.	. .	31	109	7	7.	. .	. .	7.	. .	7.	29	199
. .	. .	7.	173	97	13	. .	41	. .	127	. .	31	. .	. .	163	179	. .	167	47
13	13.	233	7.	17	89	199	37	. .	. .	191	. .	13	7	61	23	47	193	. .
29	. .	41	23	. .	17.	19	17	7	. .	79	. .	7	139	13.	7	. .	. .	. .
97	151	. .		19	. .	. .	. .	13.	. .	7.	41	19	. .	131	43	211	. .	7.
. .	7	43	. .	. .	7	41	. .	. .	17.	13	. .	17	17	. .	7.	. .	7.	73
109	23	79	. .	13.	157	7	19.	. .	. .	151	197	. .	. .	7.	. .	151	13	23
. .	. .	. .	107	179	. .	131	. .	29.	37	. .	13	7.	13.	17	17	7.	31	13.
17.	17		7	. .	19	13.	31	157	53	167	67	29		. .	. .		7.	229
13			. .			. .			7.			. .			67			17

3. Quadrata et cubi numerorum ab 1 ad 1000.

N.	Quadrata 0	Quadrata 100	Quadrata 200	Quadrata 300	Quadrata 400	Cubi 0	Cubi 100	Cubi 200	Cubi 300	Cubi 400
0	00	100	400	900	1600	00	10000	80000	270000	640000
1	01	102	404	906	608	01	0303	1206	72709	44812
2	04	104	408	912	616	08	0612	2424	75436	49648
3	09	106	412	918	624	27	0927	3654	78181	54508
4	16	108	416	924	632	64	1248	4896	80944	59392
5	25	110	420	930	640	1 25	1576	6151	83726	64301
6	36	112	424	936	648	2 16	1910	7418	86526	69234
7	49	114	428	942	656	3 43	2250	8697	89344	74191
8	64	116	432	948	664	5 12	2597	9989	92181	79173
9	81	118	436	954	672	7 29	2950	91293	95036	84179
10	1 00	121	441	961	681	10 00	3310	2610	97910	89210
11	1 21	123	445	967	689	13 31	3676	3939	300802	94265
12	1 44	125	449	973	697	17 28	4049	5281	03713	99345
13	1 69	127	453	979	705	21 97	4428	6635	06642	704449
14	1 96	129	457	985	713	27 44	4815	8003	09591	09579
15	2 25	132	462	992	722	33 75	5208	9383	12558	14733
16	2 56	134	466	998	730	40 96	5608	100776	15544	19912
17	2 89	136	470	1004	738	49 13	6016	02183	18550	25117
18	3 24	139	475	1011	747	58 32	6430	03602	21574	30346
19	3 61	141	479	1017	755	68 59	6851	05034	24617	35600
20	4 00	144	484	1024	764	80 00	7280	06480	27680	40880
21	4 41	146	488	1030	772	92 61	7715	07938	30761	46184
22	4 84	148	492	1036	780	106 48	8158	09410	33862	51514
23	5 29	151	497	1043	789	121 67	8608	10895	36982	56869
24	5 76	153	501	1049	797	138 24	9066	12394	40122	62250
25	6 25	156	506	1056	806	156 25	9531	13906	43281	67656
26	6 76	158	510	1062	814	175 76	20003	15431	46459	73087
27	7 29	161	515	1069	823	196 83	0483	16970	49657	78544
28	7 84	163	519	1075	831	219 52	0971	18523	52875	84027
29	8 41	166	524	1082	840	243 89	1466	20089	56112	89535
30	9 00	169	529	1089	849	270 00	1970	21670	59370	95070
31	9 61	171	533	1095	857	297 91	2480	23263	62646	800629
32	10 24	174	538	1102	866	327 68	2999	24871	65943	06215
33	10 89	176	542	1108	874	359 37	3526	26493	69260	11827
34	11 56	179	547	1115	883	393 04	4061	28129	72597	17465
35	12 25	182	552	1122	892	428 75	4603	29778	75953	23128
36	12 96	184	556	1128	900	466 56	5154	31442	79330	28818
37	13 69	187	561	1135	909	506 53	5713	33120	82727	34534
38	14 44	190	566	1142	918	548 72	6280	34812	86144	40276
39	15 21	193	571	1149	927	593 19	6856	36519	89582	46045
40	16 00	196	576	1156	936	640 00	7440	38240	93040	51840
41	16 81	198	580	1162	944	689 21	8032	39975	96518	57661
42	17 64	201	585	1169	953	740 88	8632	41724	400016	63508
43	18 49	204	590	1176	962	795 07	9242	43489	03536	69383
44	19 36	207	595	1183	971	851 84	9859	45267	07075	75283
45	20 25	210	600	1190	980	911 25	30486	47061	10636	81211
46	21 16	213	605	1197	989	973 36	1121	48869	14217	87165
47	22 09	216	610	1204	998	1038 23	1765	50692	17819	93146
48	23 04	219	615	1211	2007	1105 92	2417	52529	21441	99153
49	24 01	222	620	1218	016	1176 49	3079	54682	25085	905188

N.	Quadrata. 0	100	200	300	400	Cubi. 0	100	200	300	400
50	25 00	225	625	1225	2025	1250 00	33750	156250	428750	911250
51	26 01	228	630	232	034	326 51	4429	58132	32435	17338
52	27 04	231	635	239	043	406 08	5118	60030	36142	23454
53	28 09	234	640	246	052	488 77	5815	61942	39869	29596
54	29 16	237	645	253	061	574 64	6522	63870	43618	35766
55	30 25	240	650	260	070	663 75	7238	65813	47388	41963
56	31 36	243	655	267	079	756 16	7964	67772	51180	48188
57	32 49	246	660	274	088	851 93	8698	69745	54992	54439
58	33 64	249	665	281	097	951 12	9443	71735	58827	60719
59	34 81	252	670	288	106	2053 79	40196	73739	62682	67025
60	36 00	256	676	296	116	160 00	0960	75760	66560	73360
61	37 21	259	681	303	125	269 81	1732	77795	70458	79721
62	38 44	262	686	310	134	383 28	2515	79847	74379	86111
63	39 69	265	691	317	143	500 47	3307	81914	78321	92528
64	40 96	268	696	324	152	621 44	4109	83997	82285	98973
65	42 25	272	702	332	162	746 25	4921	86096	86271	1005446
66	43 56	275	707	339	171	874 96	5742	88210	90278	11946
67	44 89	278	712	346	180	3007 63	6574	90341	94308	18475
68	46 24	282	718	354	190	144 32	7416	92488	98360	25032
69	47 61	285	723	361	199	285 09	8268	94651	502434	31617
70	49 00	289	729	369	209	430 00	9130	96830	06530	38230
71	50 41	292	734	376	218	579 11	50002	99025	10648	44871
72	51 84	295	739	383	227	732 48	0884	201236	14788	51540
73	53 29	299	745	391	237	890 17	1777	03464	18951	58238
74	54 76	302	750	398	246	4052 24	2680	05708	23136	64964
75	56 25	306	756	406	256	218 75	3593	07968	27343	71718
76	57 76	309	761	413	265	389 76	4517	10245	31573	78501
77	59 29	313	767	421	275	565 33	5452	12539	35826	85313
78	60 84	316	772	428	284	745 52	6397	14849	40101	92153
79	62 41	320	778	436	294	930 39	7353	17176	44399	99022
80	64 00	324	784	444	304	5120 00	8320	19520	48720	1105920
81	65 61	327	789	451	313	314 41	9297	21880	53063	12846
82	67 24	331	795	459	323	513 68	60285	24257	57429	19801
83	68 89	334	800	466	332	717 87	1284	26651	61818	26785
84	70 56	338	806	474	342	927 04	2295	29063	66231	33799
85	72 25	342	812	482	352	6141 25	3316	31491	70666	40841
86	73 96	345	817	489	361	360 56	4348	33936	75124	47912
87	75 69	349	823	497	371	585 03	5392	36399	79606	55013
88	77 44	353	829	505	381	814 72	6446	38878	84110	62142
89	79 21	357	835	513	391	7049 69	7512	41375	88638	69301
90	81 00	361	841	521	401	290 00	8590	43890	93190	76490
91	82 81	364	846	528	410	535 71	9678	46421	97764	83707
92	84 64	368	852	536	420	786 88	70778	48970	602362	90954
93	86 49	372	858	544	430	8043 57	1890	51537	06984	98231
94	88 36	376	864	552	440	305 84	3013	54121	11629	1205537
95	90 25	380	870	560	450	573 75	4148	56723	16298	12873
96	92 16	384	876	568	460	847 36	5295	59343	20991	20239
97	94 09	388	882	576	470	9126 73	6453	61980	25707	27634
98	96 04	392	888	584	480	411 92	7623	64635	30447	35059
99	98 01	396	894	592	490	702 99	8805	67308	35211	42514

N.	Quadrata. 500	600	700	800	900	Cubi. 500	600	700	800	900
0	2500 00	3600	4900	6400	8100	1250000 00	2160000	3430000	5120000	7290000
1	510 01	612	914	416	118	57515 01	70818	44721	39224	7314327
2	520 04	624	928	432	136	65060 08	81672	59484	58496	38708
3	530 09	636	942	448	154	72635 27	92562	74289	77816	63143
4	540 16	648	956	464	172	80240 64	2203438	89136	97184	87632
5	550 25	660	970	480	190	87876 25	14451	3504026	5216601	7412176
6	560 36	672	984	496	208	95542 16	25450	18958	36066	36774
7	570 49	684	998	512	226	1303238 43	36485	33932	55579	61426
8	580 64	696	5012	528	244	10965 12	47557	48949	75141	86133
9	590 81	708	026	544	262	18722 29	58665	64008	94751	7510894
10	601 00	721	041	561	281	26510 00	69810	79110	5314410	35710
11	611 21	733	055	577	299	34328 31	80991	94254	34117	60580
12	621 44	745	069	593	317	42177 28	92209	3609441	53873	85505
13	631 69	757	083	609	335	50056 97	2303463	24670	73677	7610484
14	641 96	769	097	625	353	57967 44	14755	39943	93531	35519
15	652 25	782	112	642	372	65908 75	26083	55258	5413433	60608
16	662 56	794	126	658	390	73880 96	37448	70616	33384	85752
17	672 89	806	140	674	408	81884 13	48851	86018	53385	7710952
18	683 24	819	155	691	427	89918 32	60290	3701462	73434	36206
19	693 61	831	169	707	445	97983 59	71766	16949	93532	61515
20	704 00	844	184	724	464	1406080 00	83280	32480	5513680	86880
21	714 41	856	198	740	482	14207 61	94830	48053	33876	7812299
22	724 84	868	212	756	500	22366 48	2406418	63670	54122	37774
23	735 29	881	227	773	519	30556 67	18043	79330	74417	63304
24	745 76	893	241	789	537	38778 24	29706	95034	94762	88890
25	756 25	906	256	806	556	47031 25	41406	3810781	5615156	7914531
26	766 76	918	270	822	574	55315 76	53143	26571	35599	40227
27	777 29	931	285	839	593	63631 83	64918	42405	56092	65979
28	787 84	943	299	855	611	71979 52	76731	58283	76635	91787
29	798 41	956	314	872	630	80358 89	88581	74204	97227	8017650
30	809 00	969	329	889	649	88770 00	2500470	90170	5717870	43570
31	819 61	981	343	905	667	97212 91	12395	3906178	38561	69544
32	830 24	994	358	922	686	1505687 68	24359	22231	59303	95575
33	840 89	4006	372	938	704	14194 37	36361	38328	80095	8121662
34	851 56	019	387	955	723	22733 04	48401	54469	5800937	47805
35	862 25	032	402	972	742	31303 75	60478	70653	21828	74003
36	872 96	044	416	988	760	39906 56	72594	86882	42770	8200258
37	883 69	057	431	7005	779	48541 53	84748	4003155	63762	26569
38	894 44	070	446	022	798	57208 72	96940	19472	84804	52936
39	905 21	083	461	039	817	65908 19	2609171	35834	5905897	79360
40	916 00	096	476	056	836	74640 00	21440	52240	27040	8305840
41	926 81	108	490	072	854	83404 21	33747	68690	48233	32376
42	937 64	121	505	089	873	92200 88	46092	85184	69476	58968
43	948 49	134	520	106	892	1601030 07	58477	4101724	90771	85618
44	959 36	147	535	123	911	09891 84	70899	18307	6012115	8412323
45	970 25	160	550	140	930	18786 25	83361	34936	33511	39086
46	981 16	173	565	157	949	27713 36	95861	51609	54957	65905
47	992 09	186	580	174	968	36673 23	2708400	68327	76454	92781
48	3003 04	199	595	191	987	45665 92	20977	85089	98001	8519713
49	014 01	212	610	208	9006	54691 49	33594	4201897	6119600	46703

	Quadrata.					Cubi.				
N.	500	600	700	800	900	500	600	700	800	900
50	3025 00	4225	5625	7225	9025	1663750 00	2746250	4218750	6141250	8573750
51	036 01	238	640	242	044	72841 51	58944	35647	62950	600853
52	047 04	251	655	259	063	81966 08	71678	52590	84702	628014
53	058 09	264	670	276	082	91123 77	84450	69577	6206504	655231
54	069 16	277	685	293	101	1700314 64	97262	86610	28358	682506
55	080 25	290	700	310	120	09538 75	2810113	4303688	50263	709838
56	091 36	303	715	327	139	18796 16	23004	20812	72220	737228
57	102 49	316	730	344	158	28086 93	35933	37980	94227	764674
58	113 64	329	745	361	177	37411 12	48903	55195	6316287	792179
59	124 81	342	760	378	196	46768 79	61911	72454	38397	819740
60	136 00	356	776	396	216	56160 00	74960	89760	60560	847360
61	147 21	369	791	413	235	65584 81	88047	4407110	82773	875036
62	158 44	382	806	430	254	75043 28	2901175	24507	6405039	902771
63	169 69	395	821	447	273	84535 47	14342	41949	27356	930563
64	180 96	408	836	464	292	94061 44	27549	59437	49725	958413
65	192 25	422	852	482	312	1803621 25	40796	76971	72146	986321
66	203 56	435	867	499	331	13214 96	54082	94550	94618	9014286
67	214 89	448	882	516	350	22842 63	67409	4512176	6517143	042310
68	226 24	462	898	534	370	32504 32	80776	29848	39720	070392
69	237 61	475	913	551	389	42200 09	94183	47566	62349	098532
70	249 00	489	929	569	409	51930 00	3007630	65330	85030	126730
71	260 41	502	944	586	428	61694 11	21117	83140	6607763	154986
72	271 84	515	959	603	447	71492 48	34644	4600996	30548	183300
73	283 29	529	975	621	467	81325 17	48212	18899	53386	211673
74	294 76	542	990	638	486	91192 24	61820	36848	76276	240104
75	306 25	556	6006	656	506	1901093 75	75468	54843	99218	268593
76	317 76	569	021	673	525	11029 76	89157	72885	6722213	297141
77	329 29	583	037	691	545	21000 33	3102887	90974	45261	325748
78	340 84	596	052	708	564	31005 52	16657	4709109	68361	354413
79	352 41	610	068	726	584	41045 39	30468	27291	91514	383137
80	364 00	624	084	744	604	51120 00	44320	45520	6814720	411920
81	375 61	637	099	761	623	61229 41	58212	63795	37978	440761
82	387 24	651	115	779	643	71373 68	72145	82117	61289	469661
83	398 89	664	130	796	662	81552 87	86119	4800486	84653	498620
84	410 56	678	146	814	682	91767 04	3200135	18903	6908071	527639
85	422 25	692	162	832	702	2002016 25	14191	37366	31541	556716
86	433 96	705	177	849	721	12300 56	28288	55876	55064	585852
87	445 69	719	193	867	741	22620 03	42427	74434	78641	615048
88	457 44	733	209	885	761	32974 72	56606	93038	7002270	644302
89	469 21	747	225	903	781	43364 69	70827	4911690	25953	673616
90	481 00	761	241	921	801	53790 00	85090	30390	49690	702990
91	492 81	774	256	938	820	64250 71	99393	49136	73479	732422
92	504 64	788	272	956	840	74746 88	3313738	67930	97322	761914
93	516 49	802	288	974	860	85278 57	28125	86772	7121219	791466
94	528 36	816	304	992	880	95845 84	42553	5005661	45169	821077
95	540 25	830	320	8010	900	2106448 75	57023	24598	69173	850748
96	552 16	844	336	028	920	17087 36	71535	43583	93231	880479
97	564 09	858	352	046	940	27761 73	86088	62615	7217342	910269
98	576 04	872	368	064	960	38471 92	3400683	81695	41507	940119
99	588 01	886	384	082	980	49217 99	15320	5100823	65726	970029

4. Potentiæ altiores numerorum ab 1 ad 100.

N.	4	5	6	7	8	9
1	1	1	1	1	1	1
2	16	32	64	128	256	512
3	81	243	729	2187	6561	19683
4	256	1024	4096	16384	65536	262144
5	625	3125	15625	78125	390625	1953125
6	1296	7776	46656	279936	1679616	10077696
7	2401	16807	117649	823543	5764801	40353607
8	4096	32768	262144	2097152	16777216	134217728
9	6561	59049	531441	4782969	43046721	387420489
10	10000	100000	1000000	10000000	100000000	
11	14641	161051	1771561	19487171	214358881	
12	20736	248832	2985984	35831808	429981696	
13	28561	371293	4826809	62748517	815730721	
14	38416	537824	7529536	105413504	1475789056	
15	50625	759375	11390625	170859375	2562890625	
16	65536	1048576	16777216	268435456	4294967296	
17	83521	1419857	24137569	410338673	6975757441	
18	104976	1889568	34012224	612220032	11019960576	
19	130321	2476099	47045881	893871739	16983563041	
20	160000	3200000	64000000	1280000000	25600000000	
21	194481	4084101	85766121	1801088541	37822859361	
22	234256	5153632	113379904	2494357888	54875873536	
23	279841	6436343	148035889	3404825447	78310985281	
24	331776	7962624	191102976	4586471424	110075314176	
25	390625	9765625	244140625	6103515625	152587890625	
26	456976	11881376	308915776	8031810176	208827064576	
27	531441	14348907	387420489	10460353203	282429536481	
28	614656	17210368	481890304	13492928512	377801998336	
29	707281	20511149	594823321	17249876309	500246412961	
30	810000	24300000	729000000	21870000000	656100000000	
31	923521	28629151	887503681	27512614111	852891037441	
32	1048576	33554432	1073741824	34359738368	1099511627776	
33	1185921	39135393	1291467969	42618442977	1406408618241	
34	1336336	45435424	1544804416	52523350144	1785793904896	
35	1500625	52521875	1838265625	64339296875	2251875390625	
36	1679616	60466176	2176782336	78364164096	2821109907456	
37	1874161	69343957	2565726409	94931877133	3512479453921	
38	2085136	79235168	3010936384	114415582592	4347792138496	
39	2313441	90224199	3518743761	137231006679	5352009260481	
40	2560000	102400000	4096000000	163840000000	6553600000000	
41	2825761	115856201	4750104241	194754273881	7984925229121	
42	3111696	130691232	5489031744	230539333248	9682651996416	
43	3418801	147008443	6321363049	271818611107	11688200277601	
44	3748096	164916224	7256313856	319277809664	14048223625216	
45	4100625	184528125	8303765625	373669453125	16815125390625	
46	4477456	205962976	9474296896	435817657216	20047612231936	
47	4879681	229345007	10779215329	506623120463	23811286661761	
48	5308416	254803968	12230590464	587068342272	28179280429056	
49	5764801	282475249	13841287201	678223072849	33232930569601	
50	6250000	312500000	15625000000	781250000000	39062500000000	

N.	4	5	6	7	8
51	6765201	345025251	17596287801	897410677851	45767944570401
52	7311616	380204032	19770609664	1028071702528	53459728531456
53	7890481	418195493	22164361129	1174711139837	62259690411361
54	8503056	459165024	24794911296	1338925209984	72301961339136
55	9150625	503284375	27680640625	1522435234375	83733937890625
56	9834496	550731776	30840979456	1727094849536	96717311574016
57	10556001	601692057	34296447249	1954897493193	111429157112001
58	11316496	656356768	38068692544	2207984167552	128063081718016
59	12117361	714924299	42180533641	2488651484819	146830437604321
60	12960000	777600000	46656000000	2799360000000	167961600000000
61	13845841	844596301	51520374361	3142742836021	191707312997281
62	14776336	916132832	56800235584	3521614606208	218340105584896
63	15752961	992436543	62523502209	3938980639167	248155780267521
64	16777216	1073741824	68719476736	4398046511104	281474976710656
65	17850625	1160290625	75418890625	4902227890625	318644812890625
66	18974736	1252332576	82653950016	5455160701056	360040606269696
67	20151121	1350125107	90458382169	6060711605323	406067677556641
68	21381376	1453933568	98867482624	6722988818432	457163239653376
69	22667121	1564031349	107918163081	7446353252589	513798374428641
70	24010000	1680700000	117649000000	8235430000000	576480100000000
71	25411681	1804229351	128100283921	9095120158391	645753531245761
72	26873856	1934917632	139314069504	10030613004288	722204136308736
73	28398241	2073071593	151334226289	11047398519097	806460091894081
74	29986576	2219006624	164206490176	12151280273024	899194740203776
75	31640625	2373046875	177978515625	13348388671875	1001129150390625
76	33362176	2535525376	192699928576	14645194571776	1113034787454976
77	35153041	2706784157	208422380089	16048523266853	1235736291547681
78	37015056	2887174368	225199600704	17565568854912	1370114370683136
79	38950081	3077056399	243087455521	19203908986159	1517108809906561
80	40960000	3276800000	262144000000	20971520000000	1677721600000000
81	43046721	3486784401	282429536481	22876792454961	1853020188851841
82	45212176	3707398432	304006671424	24928547056768	2044140858654976
83	47458321	3939040643	326940373369	27136050989627	2252292232139041
84	49787136	4182119424	351298031616	29509034655744	2478758911082496
85	52200625	4437053125	377149515625	32057708828125	2724905250390625
86	54700816	4704270176	404567235136	34792782221696	2992179271065856
87	57289761	4984209207	433626201009	37725479487783	3282116715437121
88	59969536	5277319168	464404086784	40867559636992	3596345248055296
89	62742241	5584059449	496981290961	44231334895529	3936588805702081
90	65610000	5904900000	531441000000	47829690000000	4304672100000000
91	68574961	6240321451	567869252041	51676101935731	4702525276151521
92	71639296	6590815232	606355001344	55784660123648	5132188731375616
93	74805201	6956883693	646990183449	60170087060757	5595818096650401
94	78074896	7339040224	689869781056	64847759419264	6095689385410816
95	81450625	7737809375	735091890625	69833729609375	6634204312890625
96	84934656	8153726976	782757789696	75144747810816	7213895789838336
97	88529281	8587340257	832972004929	80798284478113	7837433594376961
98	92236816	9039207968	885842380864	86812553324672	8507630225817856
99	96059601	9509900499	941480149401	93206534790699	9227446944279201

5. Radices quadratæ et cubicæ numerorum ab 1 ad 1000.

N.	Radices quadratæ. 0	100	200	300	Radices cubicæ. 0	100	200	300
			14.	17.		4.	5.	6.
0	0000000	10.000...	1421356	3205081	0000000	6415888	8480355	6943295
1	1.000...	0498756	1774469	493516	1.000...	570095	577660	7017593
2	4142136	0995049	2126704	781472	2599210	723287	674643	091729
3	7320508	1488916	2478068	4068952	4422496	875482	771307	165700
4	2.000...	1980390	2828569	355958	5874011	7026694	867653	239508
5	2360680	2469508	3178211	642492	7099759	176940	963685	313155
6	4494897	2956301	3527001	928557	8171206	326235	9059406	386641
7	6457513	3440804	3874946	5214155	9129312	474594	154817	459967
8	8284271	3923048	4222051	499288	2.000...	622032	249921	533134
9	3.000...	4403065	4568323	783958	0800837	768562	344721	606143
10	1622777	4880885	4913767	6068169	1544347	914199	439220	678995
11	3166248	5356538	5258390	351921	2239801	8058955	533418	751690
12	4641016	5830052	5602198	635217	2894286	202845	627320	824229
13	6055513	6301458	5945195	918060	3513347	345881	720926	896613
14	7416574	6770783	6287388	7200451	4101422	488076	814240	968844
15	8729833	7238053	6628783	482393	4662121	629442	907264	8040921
16	4.000...	7703296	6969385	763888	5198421	769990	6.000...	112847
17	1231056	8166538	7309199	8044938	5712816	909732	0092450	184620
18	2426407	8627805	7648231	325545	6207414	9048681	184617	256242
19	3588989	9087121	7986486	605711	6684016	186847	276502	327714
20	4721360	9544512	8323970	885438	7144177	324242	368107	399037
21	5825757	11.000...	8660687	9164729	7589243	460874	459435	470213
22	6904158	0453610	8996644	443584	8020393	596757	550489	541240
23	7958315	0905365	9331845	722008	8438670	731898	641270	612120
24	8989795	1355287	9666295	18.000...	8844991	866310	731779	682855
25	5.000...	1803399	15.000...	0277564	9240177	5.000...	822020	753443
26	0990195	2249722	0332964	554701	9624960	0132979	911994	823888
27	1961524	2694277	0665192	831413	3.000...	265257	1001702	894188
28	2915026	3137085	0996689	1107703	0365889	396842	091147	964345
29	3851648	3578167	1327460	383571	0723168	527743	180332	9034359
30	4772256	4017543	1657509	659021	1072325	657970	269257	104232
31	5677644	4455231	1986842	934054	1413806	787531	357924	173964
32	6568542	4891253	2315462	2208672	1748021	916434	446337	243556
33	7445626	5325626	2643375	482876	2075343	1044687	534495	313008
34	8309519	5758369	2970585	756669	2396118	172299	622401	382321
35	9160798	6189500	3297097	3030052	2710663	299278	710058	451496
36	6.000...	6619038	3622915	303028	3019272	425632	797466	520533
37	0827625	7046999	3948043	575598	3322218	551367	884628	589434
38	1644140	7473444	4272486	847763	3619754	676493	971544	658198
39	2449980	7898261	4596248	4119526	3912114	801015	2058218	726826
40	3245553	8321596	4919334	390889	4199519	924941	144650	795321
41	4031242	8743421	5241747	661853	4482172	2048279	230843	863681
42	4807407	9163753	5563492	932420	4760266	171034	316797	931906
43	5574385	9582607	5884573	5202592	5033981	293215	402515	7.000...
44	6332496	12 000..	6204994	472370	5303483	414828	487998	0067962
45	7082039	0415946	6524758	741756	5568933	535879	573248	135791
46	7823300	0830460	6843871	6010752	5830479	656374	658266	203490
47	8556546	1243557	7162336	279360	6088261	776321	743054	271058
48	9282032	1655251	7480157	547581	6342411	895725	827613	338497
49	7.000...	2065556	7797338	815417	6593057	3014592	911946	405806

	Radices quadratæ.				Radices cubicæ.			
N.	0	100	200	300	0	100	200	300
	7.	12.	15.	18.	3.	5.	6.	7.
50	0710678	2474487	8113813	7082869	6840314	3132928	2996053	0472987
51	1414284	2882057	429795	349940	7084298	250740	3079935	540041
52	2111026	3288280	745079	616630	325111	368033	163596	606967
53	2801099	3693169	9059737	882942	562858	484812	247035	673767
54	3484692	4096736	373775	8148877	797631	601084	330256	740440
55	4161985	4498996	687194	414437	8029525	716854	413257	806988
56	4833148	4899960	16.000...	679623	258624	832126	496042	873411
57	5498344	5299641	0312195	944436	485011	946907	578611	939709
58	6157731	5698051	623784	9208879	708766	4061202	660968	1005885
59	6811457	6095202	934769	472953	929965	175015	743111	071937
60	7459667	6491106	1245155	736660	9148676	288352	825043	137866
61	8102497	6885775	554944	19.000...	364972	401218	906765	203674
62	8740079	7279221	864141	0262976	578915	513618	988279	269360
63	9372539	7671453	2172747	525589	790571	625556	4069585	334925
64	8.000....	8062485	480768	787840	4.000....	737037	150687	400370
65	0622577	8452326	788206	1049732	0207256	848066	231583	465695
66	1240384	8840987	3095064	311265	412401	958647	312276	530901
67	1853528	9228480	401346	572441	615480	5068784	392767	595988
68	2462113	9614814	707055	833261	816551	178484	473057	660957
69	3066239	13.000...	4012195	2093727	1015661	287748	553148	725809
70	3666003	0384048	316767	353841	212853	396583	633041	790544
71	4261498	0766968	620776	613603	408178	504991	712736	855162
72	4852814	1148770	924225	873015	601676	612978	792236	919663
73	5440037	1529464	5227116	3132079	793390	720546	871541	984050
74	6023253	1909060	529454	390796	983364	827702	950653	2048322
75	6602540	2287566	831240	649167	2171633	934447	5029572	112479
76	7177979	2664992	6132477	907194	358236	6040787	108300	176522
77	7749644	3041347	433170	4164878	543210	146724	186839	240450
78	8317609	3416641	733320	422221	726586	252263	265189	304268
79	8881944	3790882	7032931	679223	908404	357408	343351	367972
80	9442719	4164079	332005	935887	3088695	462162	421326	431565
81	9.000....	4536240	630546	5192213	267487	566528	499116	495045
82	0553851	4907376	928556	448203	444815	670511	576722	558415
83	1104336	5277493	8226038	703858	620707	774114	654144	621675
84	1651514	5646600	522995	959179	795191	877340	731385	684824
85	2195445	6014705	819430	6214169	968296	980192	808443	747864
86	2736185	6381817	9115345	468827	4140049	7082675	885323	810794
87	3273791	6747943	410743	723156	310476	184791	962023	873617
88	3808315	7113092	705627	977156	479602	286543	6038545	936330
89	4339811	7477271	17.000...	7230829	647451	387936	114890	998936
90	4868330	7840488	0293864	484177	814047	488971	191060	3061436
91	5393920	8202750	587221	737199	979414	589652	267054	123828
92	5916630	8564065	880075	989899	5143574	689982	342874	186114
93	6436508	8924440	1172428	8242276	306549	789966	418522	248295
94	6953597	9283883	464282	494332	468359	889604	493998	310369
95	7467943	9642400	755640	746069	629026	988900	569302	372339
96	7979590	14.000...	2046505	997487	788570	8087857	644437	434205
97	8488578	0356688	336879	9248588	947009	186479	719403	495966
98	8994949	0712473	626765	499373	6104363	284767	794200	557624
99	9498744	1067360	916165	749844	260650	382725	868831	619178

N.	Radices quadratæ. 400	500	600	700	Radices cubicæ. 400	500	600	700
		22.	24.	26.	7.	7.	8.	8.
0	20.000...	3606798	4948974	4575131	3680630	9370053	4343267	8790400
1	0249844	830293	5153013	764046	741979	422931	390098	832661
2	499377	4053565	356883	952826	803227	475739	436877	874882
3	748599	276615	560583	141472	864373	528477	483605	917063
4	997512	499443	764115	329983	925418	581144	530281	959204
5	1246118	722051	967478	518361	986363	633743	576906	9001304
6	494417	944438	6170673	706605	4047206	686271	623479	043366
7	742410	5166605	373700	894716	107950	738731	670001	085387
8	990099	388553	576560	6082694	168595	791122	716471	127369
9	2237484	610283	779254	270539	229142	843444	762892	169311
10	484567	831796	981781	458252	289589	895697	809261	211214
11	731349	6053091	7184142	645833	349938	947883	855579	253078
12	977831	274170	386338	833281	410189	7.000....	901848	294902
13	3224014	495033	588368	7020598	470342	0052049	948065	336687
14	469899	715681	790234	207784	530399	104032	994233	378433
15	715488	936114	991935	394839	590359	155946	5040350	420140
16	960781	7156334	8193473	581763	650223	207794	086417	461809
17	4205779	376340	394847	768557	709991	259574	132435	503438
18	450483	596134	596058	955220	769664	311287	178403	545029
19	694895	815715	797106	8141754	829242	362935	224321	586581
20	939015	8035085	997992	328157	888724	414515	270189	628095
21	5182845	254244	9198716	514432	948113	466030	316009	669570
22	426386	473193	399278	700577	5007406	517479	361780	711007
23	669638	691933	599679	886593	066607	568862	407501	752406
24	912603	910463	799920	9072481	125715	620180	453173	793766
25	6155281	9128785	25.000...	258240	184730	671432	498797	835089
26	397674	346899	0199920	443872	243652	722620	544372	876373
27	639783	564806	399681	629375	302482	773743	589899	917620
28	881609	782506	599282	814751	361221	824800	635377	958829
29	7123152	23.000...	798724	27.000...	419867	875794	680807	9.000....
30	364414	0217289	998008	0185122	478423	926723	726189	0041134
31	605395	434372	1197134	370117	536888	977589	771523	082229
32	846097	651252	396102	554985	595263	1028390	816809	123288
33	8086520	867928	594913	739727	653548	079128	862047	164309
34	326667	1084400	793566	924344	711743	129803	907238	205293
35	566536	300670	992063	1108834	769849	180414	952380	246239
36	806130	516738	2190404	293199	827865	230962	997476	287149
37	9045450	732605	388589	477439	885793	281447	6042525	328021
38	284495	948270	586619	661554	943633	331870	087526	368857
39	523268	2163735	784493	845544	6001385	382230	132480	409655
40	761770	379001	982213	2029410	059049	432529	177388	450419
41	21.000...	594067	3179778	213152	116626	482765	222248	491142
42	0237960	808935	377189	396769	174116	532939	267063	531831
43	475652	3023604	574447	580263	231519	583051	311830	572482
44	713075	238076	771551	763634	288837	633102	356551	613098
45	950231	452351	968502	946881	346067	683092	401226	653677
46	1187121	666429	4165301	3130006	403213	733020	445855	694220
47	423745	880311	361947	313007	460272	782888	490437	734726
48	660105	4093998	558441	495887	517247	832695	534974	775197
49	896201	307490	754784	678644	574138	882441	579465	815631

N.	Radices quadratæ. 400	500	600	700	Radices cubicæ. 400	500	600	700
	21.	23.	25.	27.	7.	8.	8.	9.
50	2132034	4520788	4950976	3861279	6630943	1932127	6623911	0856030
51	367606	733892	5147016	4043792	687665	981753	668310	896392
52	602916	946802	342907	226184	744303	2031319	712665	936719
53	837967	5159520	538647	408455	800857	080825	756974	977010
54	3072758	372046	734237	590604	857328	130271	801237	1017265
55	307290	584380	929678	772633	913717	179657	845456	057485
56	541565	796522	6124969	954542	970023	228985	889630	097669
57	775583	6008474	320112	5136330	7026246	278254	933759	137818
58	4009346	220236	515107	317998	082388	327463	977843	177931
59	242853	431808	709953	499546	138448	376614	7021882	218010
60	476106	643191	904652	680975	194426	425706	065877	258053
61	709106	854386	7099203	862284	250325	474740	109827	298061
62	941853	7065392	293607	043475	306141	523715	153734	338034
63	5174348	276210	487864	224546	361877	572633	197596	377971
64	406592	486842	681975	405499	417532	621492	241414	417874
65	638587	697286	875939	586334	473109	670294	285187	457742
66	870331	907545	8069758	767050	528606	719039	328918	497576
67	6101828	8117618	263431	947648	584023	767726	372604	537375
68	333077	327506	456960	7128129	639361	816355	416246	577139
69	564078	537209	650343	308492	694620	864928	459846	616869
70	794834	746728	843582	488739	749801	913444	503401	656565
71	7025344	956063	9036677	668868	804904	961903	546913	696225
72	255610	9165215	229628	848880	859928	3010304	590383	735852
73	485632	374184	422435	8028775	914875	058651	633809	775445
74	715411	582971	615100	208555	969745	106941	677192	815003
75	944947	791576	807621	388218	8024538	155175	720532	854527
76	8174242	24.000...	26.000...	567766	079254	203353	763830	894018
77	403297	0208243	0192237	747197	133892	251475	807084	933474
78	632111	416306	384331	926514	188456	299542	850296	972897
79	860686	624188	576284	9105715	242942	347553	893466	2012286
80	9089023	831891	768096	284801	297353	395509	936593	051641
81	317122	1039416	959767	463772	351688	443410	979679	090962
82	544984	246762	1151297	642629	405949	491256	8022721	130250
83	772610	453929	342687	821372	460134	539047	065722	169505
84	22.000...	660919	533937	28.000...	514244	586784	108681	208726
85	0227155	867732	725047	0178515	568281	634466	151598	247914
86	454077	2074369	916017	356915	622242	682095	194474	287068
87	680765	280829	2106848	535203	676130	729668	237307	326189
88	907220	487113	297541	713377	729944	777188	280099	365277
89	1133444	693222	488095	891438	783684	824653	322850	404333
90	359436	899156	678511	1069386	837352	872065	365559	443355
91	585198	3104916	868789	247222	890946	919423	408227	482344
92	810730	310501	3058929	424946	944468	966729	450854	521300
93	2036033	515913	248932	602557	997917	4013981	493440	560224
94	261108	721152	438797	780056	9051294	061180	535985	599114
95	485955	926218	628527	957444	104599	108326	578489	637973
96	710575	4131112	818119	2134720	157832	155419	620952	676798
97	934968	335834	4007576	311884	210994	202460	663375	715592
98	3159136	540385	196896	488938	264085	249448	705757	754352
99	383079	744765	386081	665881	317104	296383	748099	793081

	Radices quadratæ.		Radices cubicæ.			Radices quadratæ.		Radices cubicæ.	
N.	800	900	800	900	N.	800	900	800	900
	28.		9.	9.		29.	30.	9.	9.
0	2842712	30.000...	2831777	6548938	50	1547595	8220700	4726824	8304757
1	3019434	0166620	870440	584684	51	719043	382879	763957	339238
2	196045	333148	909072	620403	52	890390	544972	801061	373695
3	372546	499584	947671	656096	53	2061637	706981	838136	408127
4	548938	665928	986239	691762	54	232784	868904	875182	442536
5	725219	832179	3024775	727403	55	403830	9030743	912200	476920
6	901391	998339	063278	763017	56	574777	192497	949188	511280
7	4077454	1164407	101750	798604	57	745623	354166	986147	545617
8	253408	330383	140190	834166	58	916370	515751	5023078	579929
9	429253	496269	178599	869701	59	3087018	677251	059980	614218
10	604989	662063	216975	905211	60	257566	838668	096854	648483
11	780617	827765	255320	940694	61	428015	31.000...	133699	682724
12	956137	993377	293634	976151	62	598365	0161249	170515	716941
13	5131549	2158899	331916	7011583	63	768616	322413	207303	751135
14	306852	324329	370167	046989	64	938769	483494	244063	785305
15	482048	489669	408386	082369	65	4108823	644491	280794	819451
16	657137	654919	446575	117723	66	278779	805405	317497	853574
17	832119	820079	484731	153051	67	448637	966236	354172	887673
18	6006993	985148	522857	188354	68	618397	1126984	390818	921749
19	181760	3150128	560952	223631	69	788059	287647	427437	955801
20	356421	315018	599016	258883	70	957624	448230	464027	989830
21	530976	479818	637049	294109	71	5127091	608729	500589	9023835
22	705424	644529	675051	329309	72	296461	769146	537123	057817
23	879766	809151	713022	364484	73	465734	929479	573630	091776
24	7054002	973683	750963	399634	74	634910	2089731	610108	125712
25	228132	4138127	788873	434758	75	803989	249900	646559	159624
26	402157	302481	826752	469857	76	972972	409987	682982	193513
27	576077	466747	864600	504930	77	6141858	569992	719377	227379
28	749891	630924	902419	539979	78	310648	729916	755745	261222
29	923601	795013	940206	575002	79	479342	889757	792085	295042
30	8097206	959014	977964	610001	80	647939	3049517	828397	328839
31	270706	5122926	4015691	644974	81	816442	209195	864682	362613
32	444102	286750	053387	679922	82	984848	368792	900939	396364
33	617394	450487	091054	714845	83	7153159	528308	937169	430092
34	790582	614136	128690	749743	84	321375	687743	973373	463797
35	963666	777697	166297	784616	85	489496	847096	6009548	497708
36	9136646	941171	203873	829466	86	657521	4006369	045696	531138
37	309523	6104557	241420	854288	87	825452	165561	081817	564775
38	482297	267857	278936	889087	88	993289	324673	117911	598389
39	654967	431069	316423	923861	89	8161030	483703	153977	631981
40	827535	594194	353880	958611	90	328678	642654	190017	665549
41	29.000...	757233	391307	993336	91	496231	801525	226030	699095
42	0172363	920185	428704	8028036	92	663690	960315	262016	732619
43	344623	7083051	466072	062711	93	831056	5119025	297975	766120
44	516781	245830	503410	097362	94	998328	277655	333907	799599
45	688837	408523	540719	131989	95	9165506	436206	369812	833055
46	860791	571130	577999	166591	96	332591	594677	405690	866489
47	1032644	733651	615249	201169	97	499583	753068	441542	899900
48	204396	896086	652470	235723	98	666481	911380	477367	933289
49	376046	8058436	689661	270252	99	833287	6069612	513166	966656

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	part. prop.			
100	000000	0434	0868	1301	1734	2166	2598	3029	3461	3891		430	420	410
101	4321	4751	5181	5609	6038	6466	6894	7321	7748	8174	1	43	42	41
102	8600	9026	9451	9876	.0300	.0724	.1147	.1570	.1993	.2415	2	86	84	82
103	012837	3259	3680	4100	4521	4940	5360	5779	6197	6616	3	129	126	123
104	7033	7451	7868	8284	8700	9116	9532	9947	.0361	.0775	4	172	168	164
105	021189	1603	2016	2428	2841	3252	3664	4075	4486	4896	5	215	210	205
106	5306	5715	6125	6533	6942	7350	7757	8164	8571	8978	6	258	252	246
107	9384	9789	.0195	.0600	.1004	1408	.1812	.2216	.2619	.3021	7	301	294	287
108	033424	3826	4227	4628	5029	5430	5830	6230	6629	7028	8	344	336	328
109	7426	7825	8223	8620	9017	9414	9811	.0207	.0602	.0998	9	387	378	369
110	041393	1787	2182	2576	2969	3362	3755	4148	4540	4932		400	390	380
111	5323	5714	6105	6495	6885	7275	7664	8053	8442	8830	1	40	39	38
112	9218	9606	9993	.0380	0766	1153	.1538	.1924	.2309	.2694	2	80	78	76
113	053078	3463	3846	4230	4613	4996	5378	5760	6142	6524	3	120	117	114
114	6905	7286	7666	8046	.8426	8805	9185	9563	9942	.0320	4	160	156	152
115	060698	1075	1452	1829	2206	2582	2958	3333	3709	4083	5	200	195	190
116	4458	4832	5206	5580	5953	6326	6699	7071	7443	7815	6	240	234	228
117	8186	8557	8928	9298	9668	.0038	.0407	.0776	.1145	.1514	7	280	273	266
118	071882	2250	2617	2985	3352	3718	4085	4451	4816	5182	8	320	312	304
119	5547	5912	6276	6640	7004	7368	7731	8094	8457	8819	9	360	351	342
120	9181	9543	9904	.0266	.0626	.0987	.1347	.1707	.2067	.2426		370	360	350
121	082785	3144	3503	3861	4219	4576	4934	5291	5647	6004	1	37	36	35
122	6360	6716	7071	7426	7781	8136	8490	8845	9198	9552	2	74	72	70
123	9905	.0258	.0611	.0963	.1315	.1667	.2018	.2370	.2721	.3071	3	111	108	105
124	093422	3772	4122	4471	4820	5169	5518	5866	6215	6562	4	148	144	140
125	6910	7257	7604	7951	8298	8644	8990	9335	9681	.0026	5	185	180	175
126	100371	0715	1059	1403	1747	2091	2434	2777	3119	3462	6	222	216	210
127	3804	4146	4487	4828	5169	5510	5851	6191	6531	6871	7	259	252	245
128	7210	7549	7888	8227	8565	8903	9241	9579	9916	.0253	8	296	288	280
129	110590	0926	1263	1599	1934	2270	2605	2940	3275	3609	9	333	324	315
130	3943	4277	4611	4944	5278	5611	5943	6276	6608	6940		340	330	320
131	7271	7603	7934	8265	8595	8926	9256	9586	9915	.0245	1	34	33	32
132	120574	0903	1231	1560	1888	2216	2544	2871	3198	3525	2	68	66	64
133	3852	4178	4504	4830	5156	5481	5806	6131	6456	6781	3	102	99	96
134	7105	7429	7753	8076	8399	8722	9045	9368	9690	.0012	4	136	132	128
135	130334	0655	0977	1298	1619	1939	2260	2580	2900	3219	5	1,70	165	160
136	3539	3858	4177	4496	4814	5133	5451	5769	6086	6403	6	204	198	192
137	6721	7037	7354	7671	7987	8303	8618	8934	9249	9564	7	238	231	224
138	9879	.0194	.0508	.0822	.1136	.1450	.1763	.2076	.2389	.2702	8	272	264	256
139	143015	3327	3639	3951	4263	4574	4885	5196	5507	5818	9	306	297	288
140	6128	6438	6748	7058	7367	7676	7985	8294	8603	8911		310	300	290
141	9219	9527	9835	.0142	.0449	.0756	.1063	.1370	.1676	.1982	1	31	30	29
142	152288	2594	2900	3205	3510	3815	4120	4424	4728	5032	2	62	60	58
143	5336	5640	5943	6246	6549	6852	7154	7457	7759	8061	3	93	90	78
144	8362	8664	8965	9266	9567	9868	.0168	.0469	0769	1068	4	124	120	116
145	161368	1667	1967	2266	2564	2863	3161	3460	3758	4055	5	155	150	145
146	4353	4650	4947	5244	5541	5838	6134	6430	6726	7022	6	186	180	174
147	7317	7613	7908	8203	8497	8792	9086	9380	9674	9968	7	217	210	203
148	170262	0555	0848	1141	1434	1726	2019	2311	2603	2895	8	248	240	232
149	3186	3478	3769	4060	4351	4641	4932	5222	5512	5802	9	279	270	261

S. 4.241877; T. 4.241878

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.		
150	176091	6381	6670	6959	7248	7536	7825	8113	8401	8689		290	280
151	8977	9264	9552	9839	.0126	.0413	.0699	.0986	.1272	.1558	1	29	28
152	181844	2129	2415	2700	2985	3270	3555	3839	4123	4407	2	58	56
153	4691	4975	5259	5542	5825	6108	6391	6674	6956	7239	3	87	84
154	7521	7803	8084	8366	8647	8928	9209	9490	9771	.0051	4	116	112
155	190332	0612	0892	1171	1451	1730	2010	2289	2567	2846	5	145	140
156	3125	3403	3681	3959	4237	4514	4792	5069	5346	5623	6	174	168
157	5900	6176	6453	6729	7005	7281	7556	7832	8107	8382	7	203	196
158	8657	8932	9206	9481	9755	.0029	.0303	.0577	.0850	.1124	8	232	224
159	201397	1670	1943	2216	2488	2761	3033	3305	3577	3848	9	261	252
160	4120	4391	4663	4934	5204	5475	5746	6016	6286	6556		270	260
161	6826	7096	7365	7634	7904	8173	8441	8710	8979	9247	1	27	26
162	9515	9783	.0051	.0319	.0586	.0853	.1121	.1388	.1654	.1921	2	54	52
163	212188	2454	2720	2986	3252	3518	3783	4049	4314	4579	3	81	78
164	4844	5109	5373	5638	5902	6166	6430	6694	6957	7221	4	108	104
165	7484	7747	8010	8273	8536	8798	9060	9323	9585	9846	5	135	130
166	220108	0370	0631	0892	1153	1414	1675	1936	2196	2456	6	162	156
167	2716	2976	3236	3496	3755	4015	4274	4533	4792	5051	7	189	182
168	5309	5568	5826	6084	6342	6600	6858	7115	7372	7630	8	216	208
169	7887	8144	8400	8657	8913	9170	9426	9682	9938	.0193	9	243	234
170	230449	0704	0960	1215	1470	1724	1979	2234	2488	2742		250	240
171	2996	3250	3504	3757	4011	4264	4517	4770	5023	5276	1	25	24
172	5528	5781	6033	6285	6537	6789	7041	7292	7544	7795	2	50	48
173	8046	8297	8548	8799	9049	9299	9550	9800	.0050	.0300	3	75	72
174	240549	0799	1048	1297	1546	1795	2044	2293	2541	2790	4	100	96
175	3038	3286	3534	3782	4030	4277	4525	4772	5019	5266	5	125	120
176	5513	5759	6006	6252	6499	6745	6991	7237	7482	7728	6	150	144
177	7973	8219	8464	8709	8954	9198	9443	9687	9932	.0176	7	175	168
178	250420	0664	0908	1151	1395	1638	1881	2125	2368	2610	8	200	192
179	2853	3096	3338	3580	3822	4064	4306	4548	4790	5031	9	225	216
180	5273	5514	5755	5996	6237	6477	6718	6958	7198	7439		230	220
181	7679	7918	8158	8398	8637	8877	9116	9355	9594	9833	1	23	22
182	260071	0310	0548	0787	1025	1263	1501	1739	1976	2214	2	46	44
183	2451	2688	2925	3162	3399	3636	3873	4109	4346	4582	3	69	66
184	4818	5054	5290	5525	5761	5996	6232	6467	6702	6937	4	92	88
185	7172	7406	7641	7875	8110	8344	8578	8812	9046	9279	5	115	110
186	9513	9746	9980	.0213	.0446	.0679	.0912	.1144	.1377	.1609	6	138	132
187	271842	2074	2306	2538	2770	3001	3233	3464	3696	3927	7	161	154
188	4158	4389	4620	4850	5081	5311	5542	5772	6002	6232	8	184	176
189	6462	6692	6921	7151	7380	7609	7838	8067	8296	8525	9	207	198
190	8754	8982	9211	9439	9667	9895	.0123	.0351	.0578	.0806		210	
191	281033	1261	1488	1715	1942	2169	2396	2622	2849	3075	1	21	
192	3301	3527	3753	3979	4205	4431	4656	4882	5107	5332	2	42	
193	5557	5782	6007	6232	6456	6681	6905	7130	7354	7578	3	63	
194	7802	8026	8249	8473	8696	8920	9143	9366	9589	9812	4	84	
195	290035	0257	0480	0702	0925	1147	1369	1591	1813	2034	5	105	
196	2256	2478	2699	2920	3141	3363	3584	3804	4025	4246	6	126	
197	4466	4687	4907	5127	5347	5567	5787	6007	6226	6446	7	147	
198	6665	6884	7104	7323	7542	7761	7979	8198	8416	8635	8	168	
199	8853	9071	9289	9507	9725	9943	.0161	.0378	.0595	.0813	9	189	

S. 4.241876; T. 4.241879

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
200	301030	1247	1464	1681	1898	2114	2331	2547	2764	2980	210
201	3196	3412	3628	3844	4059	4275	4491	4706	4921	5136	1 21
202	5351	5566	5781	5996	6211	6425	6639	6854	7068	7282	2 42
203	7496	7710	7924	8137	8351	8564	8778	8991	9204	9417	3 63
204	9630	9843	.0056	.0268	.0481	.0693	.0906	.1118	.1330	.1542	4 84
205	311754	1966	2177	2389	2600	2812	3023	3234	3445	3656	5 105
206	3867	4078	4289	4499	4710	4920	5130	5340	5551	5760	6 126
207	5970	6180	6390	6599	6809	7018	7227	7436	7646	7854	7 147
208	8063	8272	8481	8689	8898	9106	9314	9522	9730	9938	8 168
209	320146	0354	0562	0769	0977	1184	1391	1598	1805	2012	9 189
210	2219	2426	2633	2839	3046	3252	3458	3665	3871	4077	200
211	4282	4488	4694	4899	5105	5310	5516	5721	5926	6131	1 20
212	6336	6541	6745	6950	7155	7359	7563	7767	7972	8176	2 40
213	8380	8583	8787	8991	9194	9398	9601	9805	.0008	.0211	3 60
214	330414	0617	0819	1022	1225	1427	1630	1832	2034	2236	4 80
215	2438	2640	2842	3044	3246	3447	3649	3850	4051	4253	5 100
216	4454	4655	4856	5057	5257	5458	5658	5859	6059	6260	6 120
217	6460	6660	6860	7060	7260	7459	7659	7858	8058	8257	7 140
218	8456	8656	8855	9054	9253	9451	9650	9849	.0047	.0246	8 160
219	340444	0642	0841	1039	1237	1435	1632	1830	2028	2225	9 180
220	2423	2620	2817	3014	3212	3409	3606	3802	3999	4196	190
221	4392	4589	4785	4981	5178	5374	5570	5766	5962	6157	1 19
222	6353	6549	6744	6939	7135	7330	7525	7720	7915	8110	2 38
223	8305	8500	8694	8889	9083	9278	9472	9666	9860	.0054	3 57
224	350248	0442	0636	0829	1023	1216	1410	1603	1796	1989	4 76
225	2183	2375	2568	2761	2954	3147	3339	3532	3724	3916	5 95
226	4108	4301	4493	4685	4876	5068	5260	5452	5643	5834	6 114
227	6026	6217	6408	6599	6790	6981	7172	7363	7554	7744	7 133
228	7935	8125	8316	8506	8696	8886	9076	9266	9456	9646	8 152
229	9835	.0025	.0215	.0404	.0593	.0783	.0972	.1161	.1350	.1539	9 171
230	361728	1917	2105	2294	2482	2671	2859	3048	3236	3424	180
231	3612	3800	3988	4176	4363	4551	4739	4926	5113	5301	1 18
232	5488	5675	5862	6049	6236	6423	6610	6796	6983	7169	2 36
233	7356	7542	7729	7915	8101	8287	8473	8659	8845	9030	3 54
234	9216	9401	9587	9772	9958	.0143	.0328	.0513	.0698	.0883	4 72
235	371068	1253	1437	1622	1806	1991	2175	2360	2544	2728	5 90
236	2912	3096	3280	3464	3647	3831	4015	4198	4382	4565	6 108
237	4748	4932	5115	5298	5481	5664	5846	6029	6212	6394	7 126
238	6577	6759	6942	7124	7306	7488	7670	7852	8034	8216	8 144
239	8398	8580	8761	8943	9124	9306	9487	9668	9849	.0030	9 162
240	380211	0392	0573	0754	0934	1115	1296	1476	1656	1837	170
241	2017	2197	2377	2557	2737	2917	3097	3277	3456	3636	1 17
242	3815	3995	4174	4353	4533	4712	4891	5070	5249	5428	2 34
243	5606	5785	5964	6142	6321	6499	6677	6856	7034	7212	3 51
244	7390	7568	7746	7923	8101	8279	8456	8634	8811	8989	4 68
245	9166	9343	9520	9698	9875	.0051	.0228	.0405	.0582	.0759	5 85
246	390935	1112	1288	1464	1641	1817	1993	2169	2345	2521	6 102
247	2697	2873	3048	3224	3400	3575	3751	3926	4101	4277	7 119
248	4452	4627	4802	4977	5152	5326	5501	5676	5850	6025	8 136
249	6199	6374	6548	6722	6896	7071	7245	7419	7593	7766	9 153

S. 4.241876; T. 4.241880

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
250	397940	8114	8287	8461	8634	8808	8981	9154	9328	9501
251	9674	9847	.0020	.0192	.0365	.0538	.0711	.0883	.1056	.1228
252	401401	1573	1745	1917	2089	2261	2433	2605	2777	2949
253	3121	3292	3464	3635	3807	3978	4149	4320	4492	4663
254	4834	5005	5176	5346	5517	5688	5858	6029	6199	6370
255	6540	6710	6881	7051	7221	7391	7561	7731	7901	8070
256	8240	8410	8579	8749	8918	9087	9257	9426	9595	9764
257	9933	.0102	.0271	.0440	.0609	.0777	.0946	.1114	.1283	.1451
258	411620	1788	1956	2124	2293	2461	2629	2796	2964	3132
259	3300	3467	3635	3803	3970	4137	4305	4472	4639	4806
260	4973	5140	5307	5474	5641	5808	5974	6141	6308	6474
261	6641	6807	6973	7139	7306	7472	7638	7804	7970	8135
262	8301	8467	8633	8798	8964	9129	9295	9460	9625	9791
263	9956	.0121	.0286	.0451	.0616	.0781	.0945	.1110	.1275	.1439
264	421604	1768	1933	2097	2261	2426	2590	2754	2918	3082
265	3246	3410	3574	3737	3901	4065	4228	4392	4555	4718
266	4882	5045	5208	5371	5534	5697	5860	6023	6186	6349
267	6511	6674	6836	6999	7161	7324	7486	7648	7811	7973
268	8135	8297	8459	8621	8783	8944	9106	9268	9429	9591
269	9752	9914	.0075	.0236	.0398	.0559	.0720	.0881	.1042	.1203
270	431364	1525	1685	1846	2007	2167	2328	2488	264[illegible]	2809
271	2969	3130	3290	3450	3610	3770	3930	4090	4249	4409
272	4569	4729	4888	5048	5207	5367	5526	5685	5844	6004
273	6163	6322	6481	6640	6799	6957	7116	7275	7433	7592
274	7751	7909	8067	8226	8384	8542	8701	8859	9017	9175
275	9333	9491	9648	9806	9964	.0122	.0279	.0437	.059[illegible]	.0752
276	440909	1066	1224	1381	1538	1695	1852	2009	2166	2323
277	2480	2637	2793	2950	3106	3263	3419	3576	3732	3889
278	4045	4201	4357	4513	4669	4825	4981	5137	5293	5449
279	5604	5760	5915	6071	6226	6382	6537	6692	6848	7003
280	7158	7313	7468	7623	7778	7933	8088	8242	8397	8552
281	8706	8861	9015	9170	9324	9478	9633	9787	9941	.0095
282	450249	0403	0557	0711	0865	1018	1172	1326	1479	1633
283	1786	1940	2093	2247	2400	2553	2706	2859	3012	3165
284	3318	3471	3624	3777	3930	4082	4235	4387	4540	4692
285	4845	4997	5150	5302	5454	5606	5758	5910	6062	6214
286	6366	6518	6670	6821	6973	7125	7276	7428	7579	7731
287	7882	8033	8184	8336	8487	8638	8789	8940	9091	9242
288	9392	9543	9694	9845	9995	.0146	.0296	.0447	.0597	.0748
289	460898	1048	1198	1348	1499	1649	1799	1948	2098	2248
290	2398	2548	2697	2847	2997	3146	3296	3445	3594	3744
291	3893	4042	4191	4340	4490	4639	4788	4936	5085	5234
292	5383	5532	5680	5829	5977	6126	6274	6423	6571	6719
293	6868	7016	7164	7312	7460	7608	7756	7904	8052	8200
294	8347	8495	8643	8790	8938	9085	9233	9380	9527	9675
295	9822	9969	.0116	.0263	.0410	.0557	.0704	.0851	.0998	.1145
296	471292	1438	1585	1732	1878	2025	2171	2318	2464	2610
297	2756	2903	3049	3195	3341	3487	3633	3779	3925	4071
298	4216	4362	4508	4653	4799	4944	5090	5235	5381	5526
299	5671	5816	5962	6107	6252	6397	6542	6687	6832	6976

P. P.

	170	160	150	140
1	17	16	15	14
2	34	32	30	28
3	51	48	45	42
4	68	64	60	56
5	85	80	75	70
6	102	96	90	84
7	119	112	105	98
8	136	128	120	112
9	153	144	135	126

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	477121	7266	7411	7555	7700	7844	7989	8133	8278	8422
301	8566	8711	8855	8999	9143	9287	9431	9575	9719	9863
302	480007	0151	0294	0438	0582	0725	0869	1012	1156	1299
303	1443	1586	1729	1872	2016	2159	2302	2445	2588	2731
304	2874	3016	3159	3302	3445	3587	3730	3872	4015	4157
305	4300	4442	4585	4727	4869	5011	5153	5295	5437	5579
306	5721	5863	6005	6147	6289	6430	6572	6714	6855	6997
307	7138	7280	7421	7563	7704	7845	7986	8127	8269	8410
308	8551	8692	8833	8974	9114	9255	9396	9537	9677	9818
309	9958	.0099	.0239	.0380	.0520	.0661	.0801	.0941	.1081	.1222
310	491362	1502	1642	1782	1922	2062	2201	2341	2481	2621
311	2760	2900	3040	3179	3319	3458	3597	3737	3876	4015
312	4155	4294	4433	4572	4711	4850	4989	5128	5267	5406
313	5544	5683	5822	5960	6099	6238	6376	6515	6653	6791
314	6930	7068	7206	7344	7483	7621	7759	7897	8035	8173
315	8311	8448	8586	8724	8862	8999	9137	9275	9412	9550
316	9687	9824	9962	.0099	.0236	.0374	.0511	.0648	.0785	.0922
317	501059	1196	1333	1470	1607	1744	1880	2017	2154	2291
318	2427	2564	2700	2837	2973	3109	3246	3382	3518	3655
319	3791	3927	4063	4199	4335	4471	4607	4743	4878	5014
320	5150	5286	5421	5557	5693	5828	5964	6099	6234	6370
321	6505	6640	6776	6911	7046	7181	7316	7451	7586	7721
322	7856	7991	8126	8260	8395	8530	8664	8799	8934	9068
323	9203	9337	9471	9606	9740	9874	.0009	.0143	.0277	.0411
324	510545	0679	0813	0947	1081	1215	1349	1482	1616	1750
325	1883	2017	2151	2284	2418	2551	2684	2818	2951	3084
326	3218	3351	3484	3617	3750	3883	4016	4149	4282	4415
327	4548	4681	4813	4946	5079	5211	5344	5476	5609	5741
328	5874	6006	6139	6271	6403	6535	6668	6800	6932	7064
329	7196	7328	7460	7592	7724	7855	7987	8119	8251	8382
330	8514	8646	8777	8909	9040	9171	9303	9434	9566	9697
331	9828	9959	.0090	.0221	.0353	.0484	.0615	.0745	.0876	.1007
332	521138	1269	1400	1530	1661	1792	1922	2053	2183	2314
333	2444	2575	2705	2835	2966	3096	3226	3356	3486	3616
334	3746	3876	4006	4136	4266	4396	4526	4656	4785	4915
335	5045	5174	5304	5434	5563	5693	5822	5951	6081	6210
336	6339	6469	6598	6727	6856	6985	7114	7243	7372	7501
337	7630	7759	7888	8016	8145	8274	8402	8531	8660	8788
338	8917	9045	9174	9302	9430	9559	9687	9815	9943	.0072
339	530200	0328	0456	0584	0712	0840	0968	1096	1223	1351
340	1479	1607	1734	1862	1990	2117	2245	2372	2500	2627
341	2754	2882	3009	3136	3264	3391	3518	3645	3772	3899
342	4026	4153	4280	4407	4534	4661	4787	4914	5041	5167
343	5294	5421	5547	5674	5800	5927	6053	6180	6306	6432
344	6558	6685	6811	6937	7063	7189	7315	7441	7567	7693
345	7819	7945	8071	8197	8322	8448	8574	8699	8825	8951
346	9076	9202	9327	9452	9578	9703	9829	9954	.0079	.0204
347	540329	0455	0580	0705	0830	0955	1080	1205	1330	1454
348	1579	1704	1829	1953	2078	2203	2327	2452	2576	2701
349	2825	2950	3074	3199	3323	3447	3571	3696	3820	3944

P. P.

	140
1	14
2	28
3	42
4	56
5	70
6	84
7	98
8	112
9	126

	130
1	13
2	26
3	39
4	52
5	65
6	78
7	91
8	104
9	117

	120
1	12
2	24
3	36
4	48
5	60
6	72
7	84
8	96
9	108

S. 4.241875 ; T. 4.241883

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
350	544068	4192	4316	4440	4564	4688	4812	4936	5060	5183	120
351	5307	5431	5555	5678	5802	5925	6049	6172	6296	6419	1 12
352	6543	6666	6789	6913	7036	7159	7282	7405	7529	7652	2 24
353	7775	7898	8021	8144	8267	8389	8512	8635	8758	8881	3 36
354	9003	9126	9249	9371	9494	9616	9739	9861	9984	.0106	4 48
355	550228	0351	0473	0595	0717	0840	0962	1084	1206	1328	5 60
356	1450	1572	1694	1816	1938	2060	2181	2303	2425	2547	6 72
357	2668	2790	2911	3033	3155	3276	3398	3519	3640	3762	7 84
358	3883	4004	4126	4247	4368	4489	4610	4731	4852	4973	8 96
359	5094	5215	5336	5457	5578	5699	5820	5940	6061	6182	9 108
360	6303	6423	6544	6664	6785	6905	7026	7146	7267	7387	
361	7507	7627	7748	7868	7988	8108	8228	8349	8469	8589	
362	8709	8829	8948	9068	9188	9308	9428	9548	9667	9787	
363	9907	.0026	.0146	.0265	.0385	.0504	.0624	.0743	.0863	.0982	
364	561101	1221	1340	1459	1578	1698	1817	1936	2055	2174	
365	2293	2412	2531	2650	2769	2887	3006	3125	3244	3362	
366	3481	3600	3718	3837	3955	4074	4192	4311	4429	4548	
367	4666	4784	4903	5021	5139	5257	5376	5494	5612	5730	
368	5848	5966	6084	6202	6320	6437	6555	6673	6791	6909	
369	7026	7144	7262	7379	7497	7614	7732	7849	7967	8084	
370	8202	8319	8436	8554	8671	8788	8905	9023	9140	9257	
371	9374	9491	9608	9725	9842	9959	.0076	.0193	.0309	.0426	
372	570543	0660	0776	0893	1010	1126	1243	1359	1476	1592	
373	1709	1825	1942	2058	2174	2291	2407	2523	2639	2755	
374	2872	2988	3104	3220	3336	3452	3568	3684	3800	3915	
375	4031	4147	4263	4379	4494	4610	4726	4841	4957	5072	110
376	5188	5303	5419	5534	5650	5765	5880	5996	6111	6226	1 11
377	6341	6457	6572	6687	6802	6917	7032	7147	7262	7377	2 22
378	7492	7607	7722	7836	7951	8066	8181	8295	8410	8525	3 33
379	8639	8754	8868	8983	9097	9212	9326	9441	9555	9669	4 44
380	9784	9898	.0012	.0126	.0241	.0355	.0469	.0583	.0697	.0811	5 55
381	580925	1039	1153	1267	1381	1495	1608	1722	1836	1950	6 66
382	2063	2177	2291	2404	2518	2631	2745	2858	2972	3085	7 77
383	3199	3312	3426	3539	3652	3765	3879	3992	4105	4218	8 88
384	4331	4444	4557	4670	4783	4896	5009	5122	5235	5348	9 99
385	5461	5574	5686	5799	5912	6024	6137	6250	6362	6475	
386	6587	6700	6812	6925	7037	7149	7262	7374	7486	7599	
387	7711	7823	7935	8047	8160	8272	8384	8496	8608	8720	
388	8832	8944	9056	9167	9279	9391	9503	9615	9726	9838	
389	9950	.0061	.0173	.0284	.0396	.0507	.0619	.0730	.0842	.0953	
390	591065	1176	1287	1399	1510	1621	1732	1843	1955	2066	
391	2177	2288	2399	2510	2621	2732	2843	2954	3064	3175	
392	3286	3397	3508	3618	3729	3840	3950	4061	4171	4282	
393	4393	4503	4614	4724	4834	4945	5055	5165	5276	5386	
394	5496	5606	5717	5827	5937	6047	6157	6267	6377	6487	
395	6597	6707	6817	6927	7037	7146	7256	7366	7476	7586	
396	7695	7805	7914	8024	8134	8243	8353	8462	8572	8681	
397	8791	8900	9009	9119	9228	9337	.9446	9556	9665	9774	
398	9883	9992	.0101	.0210	.0319	.0428	0537	.0646	.0755	.0864	
399	600973	1082	1191	1299	1408	1517	1625	1734	1843	1951	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.			
400	602060	2169	2277	2386	2494	2603	2711	2819	2928	3036		108	107	106
401	3144	3253	3361	3469	3577	3686	3794	3902	4010	4118	1	11	11	11
402	4226	4334	4442	4550	4658	4766	4874	4982	5089	5197	2	22	21	21
403	5305	5413	5521	5628	5736	5844	5951	6059	6166	6274	3	32	32	32
404	6381	6489	6596	6704	6811	6919	7026	7133	7241	7348	4	43	43	42
405	7455	7562	7669	7777	7884	7991	8098	8205	8312	8419	5	54	54	53
406	8526	8633	8740	8847	8954	9061	9167	9274	9381	9488	6	65	64	64
407	9594	9701	9808	9914	.0021	.0128	.0234	.0341	.0447	.0554	7	76	75	74
408	610660	0767	0873	0979	1086	1192	1298	1405	1511	1617	8	86	86	85
409	1723	1829	1936	2042	2148	2254	2360	2466	2572	2678	9	97	96	95
410	2784	2890	2996	3102	3207	3313	3419	3525	3630	3736		105	104	103
411	3842	3947	4053	4159	4264	4370	4475	4581	4686	4792	1	11	10	10
412	4897	5003	5108	5213	5319	5424	5529	5634	5740	5845	2	21	21	21
413	5950	6055	6160	6265	6370	6476	6581	6686	6790	6895	3	32	31	31
414	7000	7105	7210	7315	7420	7525	7629	7734	7839	7943	4	42	42	41
415	8048	8153	8257	8362	8466	8571	8676	8780	8884	8989	5	53	52	52
416	9093	9198	9302	9406	9511	9615	9719	9824	9928	.0032	6	63	62	62
417	620136	0240	0344	0448	0552	0656	0760	0864	0968	1072	7	74	73	72
418	1176	1280	1384	1488	1592	1695	1799	1903	2007	2110	8	84	83	82
419	2214	2318	2421	2525	2628	2732	2835	2939	3042	3146	9	95	94	93
420	3249	3353	3456	3559	3663	3766	3869	3973	4076	4179		102	101	
421	4282	4385	4488	4591	4695	4798	4901	5004	5107	5210	1	10	10	
422	5312	5415	5518	5621	5724	5827	5929	6032	6135	6238	2	20	20	
423	6340	6443	6546	6648	6751	6853	6956	7058	7161	7263	3	31	30	
424	7366	7468	7571	7673	7775	7878	7980	8082	8185	8287	4	41	40	
425	8389	8491	8593	8695	8797	8900	9002	9104	9206	9308	5	51	51	
426	9410	9512	9613	9715	9817	9919	.0021	.0123	.0224	.0326	6	61	61	
427	630428	0530	0631	0733	0835	0936	1038	1139	1241	1342	7	71	71	
428	1444	1545	1647	1748	1849	1951	2052	2153	2255	2356	8	82	81	
429	2457	2559	2660	2761	2862	2963	3064	3165	3266	3367	9	92	91	
430	3468	3569	3670	3771	3872	3973	4074	4175	4276	4376		100	99	
431	4477	4578	4679	4779	4880	4981	5081	5182	5283	5383	1	10	10	
432	5484	5584	5685	5785	5886	5986	6087	6187	6287	6388	2	20	20	
433	6488	6588	6688	6789	6889	6989	7089	7189	7290	7390	3	30	30	
434	7490	7590	7690	7790	7890	7990	8090	8190	8290	8389	4	40	40	
435	8489	8589	8689	8789	8888	8988	9088	9188	9287	9387	5	50	50	
436	9486	9586	9686	9785	9885	9984	.0084	.0183	.0283	.0382	6	60	59	
437	640481	0581	0680	0779	0879	0978	1077	1177	1276	1375	7	70	69	
438	1474	1573	1672	1771	1871	1970	2069	2168	2267	2366	8	80	79	
439	2465	2563	2662	2761	2860	2959	3058	3156	3255	3354	9	90	89	
440	3453	3551	3650	3749	3847	3946	4044	4143	4242	4340		98	97	
441	4439	4537	4636	4734	4832	4931	5029	5127	5226	5324	1	10	10	
442	5422	5521	5619	5717	5815	5913	6011	6110	6208	6306	2	20	19	
443	6404	6502	6600	6698	6796	6894	6992	7089	7187	7285	3	29	29	
444	7383	7481	7579	7676	7774	7872	7969	8067	8165	8262	4	39	39	
445	8360	8458	8555	8653	8750	8848	8945	9043	9140	9237	5	49	49	
446	9335	9432	9530	9627	9724	9821	9919	.0016	.0113	.0210	6	59	58	
447	650308	0405	0502	0599	0696	0793	0890	0987	1084	1181	7	69	68	
448	1278	1375	1472	1569	1666	1762	1859	1956	2053	2150	8	78	78	
449	2246	2343	2440	2536	2633	2730	2826	2923	3019	3116	9	88	87	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.		
450	653213	3309	3405	3502	3598	3695	3791	3888	3984	4080		96	95
451	4177	4273	4369	4465	4562	4658	4754	4850	4946	5042	1	10	10
452	5138	5235	5331	5427	5523	5619	5715	5810	5906	6002	2	19	19
453	6098	6194	6290	6386	6482	6577	6673	6769	6864	6960	3	29	29
454	7056	7152	7247	7343	7438	7534	7629	7725	7820	7916	4	38	38
455	8011	8107	8202	8298	8393	8488	8584	8679	8774	8870	5	48	48
456	8965	9060	9155	9250	9346	9441	9536	9631	9726	9821	6	58	57
457	9916	.0011	.0106	.0201	.0296	.0391	.0486	.0581	.0676	.0771	7	67	67
458	660865	0960	1055	1150	1245	1339	1434	1529	1623	1718	8	77	76
459	1813	1907	2002	2096	2191	2286	2380	2475	2569	2663	9	86	86
460	2758	2852	2947	3041	3135	3230	3324	3418	3512	3607		94	93
461	3701	3795	3889	3983	4078	4172	4266	4360	4454	4548	1	9	9
462	4642	4736	4830	4924	5018	5112	5206	5299	5393	5487	2	19	19
463	5581	5675	5769	5862	5956	6050	6143	6237	6331	6424	3	28	28
464	6518	6612	6705	6799	6892	6986	7079	7173	7266	7360	4	38	37
465	7453	7546	7640	7733	7826	7920	8013	8106	8199	8293	5	47	47
466	8386	8479	8572	8665	8759	8852	8945	9038	9131	9224	6	56	56
467	9317	9410	9503	9596	9689	9782	9875	9967	.0060	.0153	7	66	65
468	670246	0339	0431	0524	0617	0710	0802	0895	0988	1080	8	75	74
469	1173	1265	1358	1451	1543	1636	1728	1821	1913	2005	9	85	84
470	2098	2190	2283	2375	2467	2560	2652	2744	2836	2929		92	91
471	3021	3113	3205	3297	3390	3482	3574	3666	3758	3850	1	9	9
472	3942	4034	4126	4218	4310	4402	4494	4586	4677	4769	2	18	18
473	4861	4953	5045	5137	5228	5320	5412	5503	5595	5687	3	28	27
474	5778	5870	5962	6053	6145	6236	6328	6419	6511	6602	4	37	36
475	6694	6785	6876	6968	7059	7151	7242	7333	7424	7516	5	46	46
476	7607	7698	7789	7881	7972	8063	8154	8245	8336	8427	6	55	55
477	8518	8609	8700	8791	8882	8973	9064	9155	9246	9337	7	64	64
478	9428	9519	9610	9700	9791	9882	9973	.0063	.0154	.0245	8	74	73
479	680336	0426	0517	0607	0698	0789	0879	0970	1060	1151	9	83	82
480	1241	1332	1422	1513	1603	1693	1784	1874	1964	2055		90	89
481	2145	2235	2326	2416	2506	2596	2686	2777	2867	2957	1	9	9
482	3047	3137	3227	3317	3407	3497	3587	3677	3767	3857	2	18	18
483	3947	4037	4127	4217	4307	4396	4486	4576	4666	4756	3	27	27
484	4845	4935	5025	5114	5204	5294	5383	5473	5563	5652	4	36	36
485	5742	5831	5921	6010	6100	6189	6279	6368	6458	6547	5	45	45
486	6636	6726	6815	6904	6994	7083	7172	7261	7351	7440	6	54	53
487	7529	7618	7707	7796	7886	7975	8064	8153	8242	8331	7	63	62
488	8420	8509	8598	8687	8776	8865	8953	9042	9131	9220	8	72	71
489	9309	9398	9486	9575	9664	9753	9841	9930	.0019	.0107	9	81	80
490	690196	0285	0373	0462	0550	0639	0728	0816	0905	0993		88	87
491	1081	1170	1258	1347	1435	1524	1612	1700	1789	1877	1	9	9
492	1965	2053	2142	2230	2318	2406	2494	2583	2671	2759	2	18	17
493	2847	2935	3023	3111	3199	3287	3375	3463	3551	3639	3	26	26
494	3727	3815	3903	3991	4078	4166	4254	4342	4430	4517	4	35	35
495	4605	4693	4781	4868	4956	5044	5131	5219	5307	5394	6	44	44
496	5482	5569	5657	5744	5832	5919	6007	6094	6182	6269	5	53	52
497	6356	6444	6531	6618	6706	6793	6880	6968	7055	7142	7	62	61
498	7229	7317	7404	7491	7578	7665	7752	7839	7926	8014	8	70	70
499	8101	8188	8275	8362	8449	8535	8622	8709	8796	8883	9	79	78

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
500	698970	9057	9144	9231	9317	9404	9491	9578	9664	9751
501	9838	9924	.0011	.0098	.0184	.0271	.0358	.0444	.0531	.0617
502	700704	0790	0877	0963	1050	1136	1222	1309	1395	1482
503	1568	1654	1741	1827	1913	1999	2086	2172	2258	2344
504	2431	2517	2603	2689	2775	2861	2947	3033	3119	3205
505	3291	3377	3463	3549	3635	3721	3807	3893	3979	4065
506	4151	4236	4322	4408	4494	4579	4665	4751	4837	4922
507	5008	5094	5179	5265	5350	5436	5522	5607	5693	5778
508	5864	5949	6035	6120	6206	6291	6376	6462	6547	6632
509	6718	6803	6888	6974	7059	7144	7229	7315	7400	7485
510	7570	7655	7740	7826	7911	7996	8081	8166	8251	8336
511	8421	8506	8591	8676	8761	8846	8931	9015	9100	9185
512	9270	9355	9440	9524	9609	9694	9779	9863	9948	.0033
513	710117	0202	0287	0371	0456	0540	0625	0710	0794	0879
514	0963	1048	1132	1217	1301	1385	1470	1554	1639	1723
515	1807	1892	1976	2060	2144	2229	2313	2397	2481	2566
516	2650	2734	2818	2902	2986	3070	3154	3238	3323	3407
517	3491	3575	3659	3742	3826	3910	3994	4078	4162	4246
518	4330	4414	4497	4581	4665	4749	4833	4916	5000	5084
519	5167	5251	5335	5418	5502	5586	5669	5753	5836	5920
520	6003	6087	6170	6254	6337	6421	6504	6588	6671	6754
521	6838	6921	7004	7088	7171	7254	7338	7421	7504	7587
522	7671	7754	7837	7920	8003	8086	8169	8253	8336	8419
523	8502	8585	8668	8751	8834	8917	9000	9083	9165	9248
524	9331	9414	9497	9580	9663	9745	9828	9911	9994	.0077
525	720159	0242	0325	0407	0490	0573	0655	0738	0821	0903
526	0986	1068	1151	1233	1316	1398	1481	1563	1646	1728
527	1811	1893	1975	2058	2140	2222	2305	2387	2469	2552
528	2634	2716	2798	2881	2963	3045	3127	3209	3291	3374
529	3456	3538	3620	3702	3784	3866	3948	4030	4112	4194
530	4276	4358	4440	4522	4604	4685	4767	4849	4931	5013
531	5095	5176	5258	5340	5422	5503	5585	5667	5748	5830
532	5912	5993	6075	6156	6238	6320	6401	6483	6564	6646
533	6727	6809	6890	6972	7053	7134	7216	7297	7379	7460
534	7541	7623	7704	7785	7866	7948	8029	8110	8191	8273
535	8354	8435	8516	8597	8678	8759	8841	8922	9003	9084
536	9165	9246	9327	9408	9489	9570	9651	9732	9813	9893
537	9974	.0055	0136	.0217	.0298	.0378	.0459	.0540	.0621	.0702
538	730782	0863	0944	1024	1105	1186	1266	1347	1428	1508
539	1589	1669	1750	1830	1911	1991	2072	2152	2233	2313
540	2394	2474	2555	2635	2715	2796	2876	2956	3037	3117
541	3197	3278	3358	3438	3518	3598	3679	3759	3839	3919
542	3999	4079	4160	4240	4320	4400	4480	4560	4640	4720
543	4800	4880	4960	5040	5120	5200	5279	5359	5439	5519
544	5599	5679	5759	5838	5918	5998	6078	6157	6237	6317
545	6397	6476	6556	6635	6715	6795	6874	6954	7034	7113
546	7193	7272	7352	7431	7511	7590	7670	7749	7829	7908
547	7987	8067	8146	8225	8305	8384	8463	8543	8622	8701
548	8781	8860	8939	9018	9097	9177	9256	9335	9414	9493
549	9572	9651	9731	9810	9889	9968	.0047	.0126	.0205	.0284

P. P.

	86	85	84	83	82	81	80
1	9	9	8	8	8	8	8
2	17	17	17	17	16	16	16
3	26	26	25	25	25	24	24
4	34	34	34	33	33	32	32
5	43	43	42	42	41	41	40
6	52	51	50	50	49	49	48
7	60	60	59	58	57	57	56
8	69	68	67	66	66	65	64
9	77	77	76	75	74	73	72

S. 4.241870; T. 4.241890

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.		
550	740363	0442	0521	0600	0678	0757	0836	0915	0994	1073		79	78
551	1152	1230	1309	1388	1467	1546	1624	1703	1782	1860	1	8	8
552	1939	2018	2096	2175	2254	2332	2411	2489	2568	2647	2	16	16
553	2725	2804	2882	2961	3039	3118	3196	3275	3353	3431	3	24	23
554	3510	3588	3667	3745	3823	3902	3980	4058	4136	4215	4	32	31
555	4293	4371	4449	4528	4606	4684	4762	4840	4919	4997	5	40	39
556	5075	5153	5231	5309	5387	5465	5543	5621	5699	5777	6	47	47
557	5855	5933	6011	6089	6167	6245	6323	6401	6479	6556	7	55	55
558	6634	6712	6790	6868	6945	7023	7101	7179	7256	7334	8	63	62
559	7412	7489	7567	7645	7722	7800	7878	7955	8033	8110	9	71	70
560	8188	8266	8343	8421	8498	8576	8653	8731	8808	8885		77	76
561	8963	9040	9118	9195	9272	9350	9427	9504	9582	9659	1	8	8
562	9736	9814	9891	9968	.0045	.0123	.0200	.0277	.0354	.0431	2	15	15
563	750508	0586	0663	0740	0817	0894	0971	1048	1125	1202	3	23	23
564	1279	1356	1433	1510	1587	1664	1741	1818	1895	1972	4	31	30
565	2048	2125	2202	2279	2356	2433	2509	2586	2663	2740	5	39	38
566	2816	2893	2970	3047	3123	3200	3277	3353	3430	3506	6	46	46
567	3583	3660	3736	3813	3889	3966	4042	4119	4195	4272	7	54	53
568	4348	4425	4501	4578	4654	4730	4807	4883	4960	5036	8	62	61
569	5112	5189	5265	5341	5417	5494	5570	5646	5722	5799	9	69	68
570	5875	5951	6027	6103	6180	6256	6332	6408	6484	6560		75	
571	6636	6712	6788	6864	6940	7016	7092	7168	7244	7320	1	8	
572	7396	7472	7548	7624	7700	7775	7851	7927	8003	8079	2	15	
573	8155	8230	8306	8382	8458	8533	8609	8685	8761	8836	3	23	
574	8912	8988	9063	9139	9214	9290	9366	9441	9517	9592	4	30	
575	9668	9743	9819	9894	9970	.0045	.0121	.0196	.0272	.0347	5	38	
576	760422	0498	0573	0649	0724	0799	0875	0950	1025	1101	6	45	
577	1176	1251	1326	1402	1477	1552	1627	1702	1778	1853	7	53	
578	1928	2003	2078	2153	2228	2303	2378	2453	2529	2604	8	60	
579	2679	2754	2829	2904	2978	3053	3128	3203	3278	3353	9	68	
580	3428	3503	3578	3653	3727	3802	3877	3952	4027	4101		74	
581	4176	4251	4326	4400	4475	4550	4624	4699	4774	4848	1	7	
582	4923	4998	5072	5147	5221	5296	5370	5445	5520	5594	2	15	
583	5669	5743	5818	5892	5966	6041	6115	6190	6264	6338	3	22	
584	6413	6487	6562	6636	6710	6785	6859	6933	7007	7082	4	30	
585	7156	7230	7304	7379	7453	7527	7601	7675	7749	7823	5	37	
586	7898	7972	8046	8120	8194	8268	8342	8416	8490	8564	6	44	
587	8638	8712	8786	8860	8934	9008	9082	9156	9230	9303	7	52	
588	9377	9451	9525	9599	9673	9746	9820	9894	9968	.0042	8	59	
589	770115	0189	0263	0336	0410	0484	0557	0631	0705	0778	9	67	
590	0852	0926	0999	1073	1146	1220	1293	1367	1440	1514		73	
591	1587	1661	1734	1808	1881	1955	2028	2102	2175	2248	1	7	
592	2322	2395	2468	2542	2615	2688	2762	2835	2908	2981	2	15	
593	3055	3128	3201	3274	3348	3421	3494	3567	3640	3713	3	22	
594	3786	3860	3933	4006	4079	4152	4225	4298	4371	4444	4	29	
595	4517	4590	4663	4736	4809	4882	4955	5028	5100	5173	5	37	
596	5246	5319	5392	5465	5538	5610	5683	5756	5829	5902	6	44	
597	5974	6047	6120	6193	6265	6338	6411	6483	6556	6629	7	51	
598	6701	6774	6846	6919	6992	7064	7137	7209	7282	7354	8	58	
599	7427	7499	7572	7644	7717	7789	7862	7934	8006	8079	9	66	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.
600	778151	8224	8296	8368	8441	8513	8585	8658	8730	8802	72
601	8874	8947	9019	9091	9163	9236	9308	9380	9452	9524	1 7
602	9596	9669	9741	9813	9885	9957	.0029	.0101	.0173	.0245	2 14
603	780317	0389	0461	0533	0605	0677	0749	0821	0893	0965	3 22
604	1037	1109	1181	1253	1324	1396	1468	1540	1612	1684	4 29
605	1755	1827	1899	1971	2042	2114	2186	2258	2329	2401	5 36
606	2473	2544	2616	2688	2759	2831	2902	2974	3046	3117	6 43
607	3189	3260	3332	3403	3475	3546	3618	3689	3761	3832	7 50
608	3904	3975	4046	4118	4189	4261	4332	4403	4475	4546	8 58
609	4617	4689	4760	4831	4902	4974	5045	5116	5187	5259	9 65
610	5330	5401	5472	5543	5615	5686	5757	5828	5899	5970	71
611	6041	6112	6183	6254	6325	6396	6467	6538	6609	6680	1 7
612	6751	6822	6893	6964	7035	7106	7177	7248	7319	7390	2 14
613	7460	7531	7602	7673	7744	7815	7885	7956	8027	8098	3 21
614	8168	8239	8310	8381	8451	8522	8593	8663	8734	8804	4 28
615	8875	8946	9016	9087	9157	9228	9299	9369	9440	9510	5 36
616	9581	9651	9722	9792	9863	9933	.0004	.0074	.0144	.0215	6 43
617	790285	0356	0426	0496	0567	0637	0707	0778	0848	0918	7 50
618	0988	1059	1129	1199	1269	1340	1410	1480	1550	1620	8 57
619	1691	1761	1831	1901	1971	2041	2111	2181	2252	2322	9 64
620	2392	2462	2532	2602	2672	2742	2812	2882	2952	3022	70
621	3092	3162	3231	3301	3371	3441	3511	3581	3651	3721	1 7
622	3790	3860	3930	4000	4070	4139	4209	4279	4349	4418	2 14
623	4488	4558	4627	4697	4767	4836	4906	4976	5045	5115	3 21
624	5185	5254	5324	5393	5463	5532	5602	5672	5741	5811	4 28
625	5880	5949	6019	6088	6158	6227	6297	6366	6436	6505	5 35
626	6574	6644	6713	6782	6852	6921	6990	7060	7129	7198	6 42
627	7268	7337	7406	7475	7545	7614	7683	7752	7821	7890	7 49
628	7960	8029	8098	8167	8236	8305	8374	8443	8513	8582	8 56
629	8651	8720	8789	8858	8927	8996	9065	9134	9203	9272	9 63
630	9341	9409	9478	9547	9616	9685	9754	9823	9892	9961	69
631	800029	0098	0167	0236	0305	0373	0442	0511	0580	0648	1 7
632	0717	0786	0854	0923	0992	1061	1129	1198	1266	1335	2 14
633	1404	1472	1541	1609	1678	1747	1815	1884	1952	2021	3 21
634	2089	2158	2226	2295	2363	2432	2500	2568	2637	2705	4 28
635	2774	2842	2910	2979	3047	3116	3184	3252	3321	3389	5 35
636	3457	3525	3594	3662	3730	3798	3867	3935	4003	4071	6 41
637	4139	4208	4276	4344	4412	4480	4548	4616	4685	4753	7 48
638	4821	4889	4957	5025	5093	5161	5229	5297	5365	5433	8 55
639	5501	5569	5637	5705	5773	5841	5908	5976	6044	6112	9 62
640	6180	6248	6316	6384	6451	6519	6587	6655	6723	6790	68
641	6858	6926	6994	7061	7129	7197	7264	7332	7400	7467	1 7
642	7535	7603	7670	7738	7806	7873	7941	8008	8076	8143	2 14
643	8211	8279	8346	8414	8481	8549	8616	8684	8751	8818	3 20
644	8886	8953	9021	9088	9156	9223	9290	9358	9425	9492	4 27
645	9560	9627	9694	9762	9829	9896	9964	.0031	.0098	.0165	5 34
646	810233	0300	0367	0434	0501	0569	0636	0703	0770	0837	6 41
647	0904	0971	1039	1106	1173	1240	1307	1374	1441	1508	7 48
648	1575	1642	1709	1776	1843	1910	1977	2044	2111	2178	8 54
649	2245	2312	2379	2445	2512	2579	2646	2713	2780	2847	9 61

S. 4.241868; T. 4.241896

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
650	812913	2980	3047	3114	3181	3247	3314	3381	3448	3514
651	3581	3648	3714	3781	3848	3914	3981	4048	4114	4181
652	4248	4314	4381	4447	4514	4581	4647	4714	4780	4847
653	4913	4980	5046	5113	5179	5246	5312	5378	5445	5511
654	5578	5644	5711	5777	5843	5910	5976	6042	6109	6175
655	6241	6308	6374	6440	6506	6573	6639	6705	6771	6838
656	6904	6970	7036	7102	7169	7235	7301	7367	7433	7499
657	7565	7631	7698	7764	7830	7896	7962	8028	8094	8160
658	8226	8292	8358	8424	8490	8556	8622	8688	8754	8820
659	8885	8951	9017	9083	9149	9215	9281	9346	9412	9478
660	9544	9610	9676	9741	9807	9873	9939	.0004	.0070	.0136
661	820201	0267	0333	0399	0464	0530	0595	0661	0727	0792
662	0858	0924	0989	1055	1120	1186	1251	1317	1382	1448
663	1514	1579	1645	1710	1775	1841	1906	1972	2037	2103
664	2168	2233	2299	2364	2430	2495	2560	2626	2691	2756
665	2822	2887	2952	3018	3083	3148	3213	3279	3344	3409
666	3474	3539	3605	3670	3735	3800	3865	3930	3996	4061
667	4126	4191	4256	4321	4386	4451	4516	4581	4646	4711
668	4776	4841	4906	4971	5036	5101	5166	5231	5296	5361
669	5426	5491	5556	5621	5686	5751	5815	5880	5945	6010
670	6075	6140	6204	6269	6334	6399	6464	6528	6593	6658
671	6723	6787	6852	6917	6981	7046	7111	7175	7240	7305
672	7369	7434	7499	7563	7628	7692	7757	7821	7886	7951
673	8015	8080	8144	8209	8273	8338	8402	8467	8531	8595
674	8660	8724	8789	8853	8918	8982	9046	9111	9175	9239
675	9304	9368	9432	9497	9561	9625	9690	9754	9818	9882
676	9947	.0011	.0075	.0139	.0204	.0268	.0332	.0396	.0460	.0525
677	830589	0653	0717	0781	0845	0909	0973	1037	1102	1166
678	1230	1294	1358	1422	1486	1550	1614	1678	1742	1806
679	1870	1934	1998	2062	2126	2189	2253	2317	2381	2445
680	2509	2573	2637	2700	2764	2828	2892	2956	3020	3083
681	3147	3211	3275	3338	3402	3466	3530	3593	3657	3721
682	3784	3848	3912	3975	4039	4103	4166	4230	4294	4357
683	4421	4484	4548	4611	4675	4739	4802	4866	4929	4993
684	5056	5120	5183	5247	5310	5373	5437	5500	5564	5627
685	5691	5754	5817	5881	5944	6007	6071	6134	6197	6261
686	6324	6387	6451	6514	6577	6641	6704	6767	6830	6894
687	6957	7020	7083	7146	7210	7273	7336	7399	7462	7525
688	7588	7652	7715	7778	7841	7904	7967	8030	8093	8156
689	8219	8282	8345	8408	8471	8534	8597	8660	8723	8786
690	8849	8912	8975	9038	9101	9164	9227	9289	9352	9415
691	9478	9541	9604	9667	9729	9792	9855	9918	9981	.0043
692	840106	0169	0232	0294	0357	0420	0482	0545	0608	0671
693	0733	0796	0859	0921	0984	1046	1109	1172	1234	1297
694	1359	1422	1485	1547	1610	1672	1735	1797	1860	1922
695	1985	2047	2110	2172	2235	2297	2360	2422	2484	2547
696	2609	2672	2734	2796	2859	2921	2983	3046	3108	3170
697	3233	3295	3357	3420	3482	3544	3606	3669	3731	3793
698	3855	3918	3980	4042	4104	4166	4229	4291	4353	4415
699	4477	4539	4601	4664	4726	4788	4850	4912	4974	5036

P. P.

	67	66
1	7	7
2	13	13
3	20	20
4	27	26
5	34	33
6	40	40
7	47	46
9	54	53
8	60	59

	65
1	7
2	13
3	20
4	26
5	33
6	39
7	46
8	52
9	59

	64
1	6
2	13
3	19
4	26
5	32
6	38
7	45
8	51
9	58

	63
1	6
2	13
3	19
4	25
5	32
6	38
7	44
8	50
9	57

	62
1	6
2	12
3	19
4	25
5	31
6	37
7	43
8	50
9	56

S. 4.241867; T. 4.241899

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.
700	845098	5160	5222	5284	5346	5408	5470	5532	5594	5656	61
701	5718	5780	5842	5904	5966	6028	6090	6151	6213	6275	1 6
702	6337	6399	6461	6523	6585	6646	6708	6770	6832	6894	2 12
703	6955	7017	7079	7141	7202	7264	7326	7388	7449	7511	3 18
704	7573	7634	7696	7758	7819	7881	7943	8004	8066	8128	4 24
705	8189	8251	8312	8374	8435	8497	8559	8620	8682	8743	5 31
706	8805	8866	8928	8989	9051	9112	9174	9235	9297	9358	6 37
707	9419	9481	9542	9604	9665	9726	9788	9849	9911	9972	7 43
708	850033	0095	0156	0217	0279	0340	0401	0462	0524	0585	8 49
709	0646	0707	0769	0830	0891	0952	1014	1075	1136	1197	9 55
710	1258	1320	1381	1442	1503	1564	1625	1686	1747	1809	
711	1870	1931	1992	2053	2114	2175	2236	2297	2358	2419	
712	2480	2541	2602	2663	2724	2785	2846	2907	2968	3029	
713	3090	3150	3211	3272	3333	3394	3455	3516	3577	3637	
214	3698	3759	3820	3881	3941	4002	4063	4124	4185	4245	
715	4306	4367	4428	4488	4549	4610	4670	4731	4792	4852	60
716	4913	4974	5034	5095	5156	5216	5277	5337	5398	5459	1 6
717	5519	5580	5640	5701	5761	5822	5882	5943	6003	6064	2 12
718	6124	6185	6245	6306	6366	6427	6487	6548	6608	6668	3 18
719	6729	6789	6850	6910	6970	7031	7091	7152	7212	7272	4 24
720	7332	7393	7453	7513	7574	7634	7694	7755	7815	7875	5 30
721	7935	7995	8056	8116	8176	8236	8297	8357	8417	8477	6 36
722	8537	8597	8657	8718	8778	8838	8898	8958	9018	9078	7 42
723	9138	9198	9258	9318	9379	9439	9499	9559	9619	9679	8 48
724	9739	9799	9859	9918	9978	.0038	.0098	.0158	.0218	.0278	9 54
725	860338	0398	0458	0518	0578	0637	0697	0757	0817	0877	
726	0937	0996	1056	1116	1176	1236	1295	1355	1415	1475	
727	1534	1594	1654	1714	1773	1833	1893	1952	2012	2072	
728	2131	2191	2251	2310	2370	2430	2489	2549	2608	2668	
729	2728	2787	2847	2906	2966	3025	3085	3144	3204	3263	
730	3323	3382	3442	3501	3561	3620	3680	3739	3799	3858	59
731	3917	3977	4036	4096	4155	4214	4274	4333	4392	4452	1 6
732	4511	4570	4630	4689	4748	4808	4867	4926	4985	5045	2 12
733	5104	5163	5222	5282	5341	5400	5459	5519	5578	5637	3 18
734	5696	5755	5814	5874	5933	5992	6051	6110	6169	6228	4 24
735	6287	6346	6405	6465	6524	6583	6642	6701	6760	6819	5 30
736	6878	6937	6996	7055	7114	7173	7232	7291	7350	7409	6 35
737	7467	7526	7585	7644	7703	7762	7821	7880	7939	7998	7 41
738	8056	8115	8174	8233	8292	8350	8409	8468	8527	8586	8 47
739	8644	8703	8762	8821	8879	8938	8997	9056	9114	9173	9 53
740	9232	9290	9349	9408	9466	9525	9584	9642	9701	9760	58
741	9818	9877	9935	9994	.0053	.0111	.0170	.0228	.0287	.0345	1 6
742	870404	0462	0521	0579	0638	0696	0755	0813	0872	0930	2 12
743	0989	1047	1106	1164	1223	1281	1339	1398	1456	1515	3 17
744	1573	1631	1690	1748	1306	1865	1923	1981	2040	2098	4 23
745	2156	2215	2273	2331	2389	2448	2506	2564	2622	2681	5 29
746	8449	2797	2855	2913	2972	3030	3088	3146	3204	3262	6 35
747	2731	3379	3437	3495	3553	3611	3669	3727	3785	3844	7 41
748	3322	3960	4018	4076	4134	4192	4250	4308	4366	4424	8 46
749	3902	4540	4598	4656	4714	4772	4830	4888	4945	5003	9 52

S. 4.241865; T. 4.241902

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
750	875061	5119	5177	5235	5293	5351	5409	5466	5524	5582	57
751	5640	5698	5756	5813	5871	5929	5987	6045	6102	6160	1 6
752	6218	6276	6333	6391	6449	6507	6564	6622	6680	6737	2 11
753	6795	6853	6910	6968	7026	7083	7141	7199	7256	7314	3 17
754	7371	7429	7487	7544	7602	7659	7717	7774	7832	7889	4 23
755	7947	8004	8062	8119	8177	8234	8292	8349	8407	8464	5 29
756	8522	8579	8637	8694	8752	8809	8866	8924	8981	9039	6 34
757	9096	9153	9211	9268	9325	9383	9440	9497	9555	9612	7 40
758	9669	9726	9784	9841	9898	9956	.0013	.0070	.0127	.0185	8 46
759	880242	0299	0356	0413	0471	0528	0585	0642	0699	0756	9 51
760	0814	0871	0928	0985	1042	1099	1156	1213	1271	1328	
761	1385	1442	1499	1556	1613	1670	1727	1784	1841	1898	
762	1955	2012	2069	2126	2183	2240	2297	2354	2411	2468	
763	2525	2581	2638	2695	2752	2809	2866	2923	2980	3037	
764	3093	3150	3207	3264	3321	3377	3434	3491	3548	3605	
765	3661	3718	3775	3832	3888	3945	4002	4059	4115	4172	56
766	4229	4285	4342	4399	4455	4512	4569	4625	4682	4739	1 6
767	4795	4852	4909	4965	5022	5078	5135	5192	5248	5305	2 11
768	5361	5418	5474	5531	5587	5644	5700	5757	5813	5870	3 17
769	5926	5983	6039	6096	6152	6209	6265	6321	6378	6434	4 22
770	6491	6547	6604	6660	6716	6773	6829	6885	6942	6998	5 28
771	7054	7111	7167	7223	7280	7336	7392	7449	7505	7561	6 34
772	7617	7674	7730	7786	7842	7898	7955	8011	8067	8123	7 39
773	8179	8236	8292	8348	8404	8460	8516	8573	8629	8685	8 45
774	8741	8797	8853	8909	8965	9021	9077	9134	9190	9246	9 50
775	9302	9358	9414	9470	9526	9582	9638	9694	9750	9806	
776	9862	9918	9974	.0030	.0086	.0141	.0197	.0253	.0309	.0365	
777	890421	0477	0533	0589	0645	0700	0756	0812	0868	0924	
778	0980	1035	1091	1147	1203	1259	1314	1370	1426	1482	
779	1537	1593	1649	1705	1760	1816	1872	1928	1983	2039	
780	2095	2150	2206	2262	2317	2373	2429	2484	2540	2595	55
781	2651	2707	2762	2818	2873	2929	2985	3040	3096	3151	1 6
782	3207	3262	3318	3373	3429	3484	3540	3595	3651	3706	2 11
783	3762	3817	3873	3928	3984	4039	4094	4150	4205	4261	3 17
784	4316	4371	4427	4482	4538	4593	4648	4704	4759	4814	4 22
785	4870	4925	4980	5036	5091	5146	5201	5257	5312	5367	5 28
786	5423	5478	5533	5588	5644	5699	5754	5809	5864	5920	6 33
787	5975	6030	6085	6140	6195	6251	6306	6361	6416	6471	7 39
788	6526	6581	6636	6692	6747	6802	6857	6912	6967	7022	8 44
789	7077	7132	7187	7242	7297	7352	7407	7462	7517	7572	9 50
790	7627	7682	7737	7792	7847	7902	7957	8012	8067	8122	54
791	8176	8231	8286	8341	8396	8451	8506	8561	8615	8670	1 5
792	8725	8780	8835	8890	8944	8999	9054	9109	9164	9218	2 11
793	9273	9328	9383	9437	9492	9547	9602	9656	9711	9766	3 16
794	9821	9875	9930	9985	.0039	.0094	.0149	.0203	.0258	.0312	4 22
795	900367	0422	0476	0531	0586	0640	0695	0749	0804	0859	5 27
796	0913	0968	1022	1077	1131	1186	1240	1295	1349	1404	6 32
797	1458	1513	1567	1622	1676	1731	1785	1840	1894	1948	7 38
798	2003	2057	2112	2166	2221	2275	2329	2384	2438	2492	8 43
799	2547	2601	2655	2710	2764	2818	2873	2927	2981	3036	9 49

S. 4.241863; T. 4.241906

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.
800	903090	3144	3199	3253	3307	3361	3416	3470	3524	3578	53
801	3633	3687	3741	3795	3849	3904	3958	4012	4066	4120	1 5
802	4174	4229	4283	4337	4391	4445	4499	4553	4607	4661	2 11
803	4716	4770	4824	4878	4932	4986	5040	5094	5148	5202	3 16
804	5256	5310	5364	5418	5472	5526	5580	5634	5688	5742	4 21
805	5796	5850	5904	5958	6012	6066	6119	6173	6227	6281	5 27
806	6335	6389	6443	6497	6551	6604	6658	6712	6766	6820	6 32
807	6874	6927	6981	7035	7089	7143	7196	7250	7304	7358	7 37
808	7411	7465	7519	7573	7626	7680	7734	7787	7841	7895	8 42
809	7949	8002	8056	8110	8163	8217	8270	8324	8378	8431	9 48
810	8485	8539	8592	8646	8699	8753	8807	8860	8914	8967	
811	9021	9074	9128	9181	9235	9289	9342	9396	9449	9503	
812	9556	9610	9663	9716	9770	9823	9877	9930	9984	.0037	
813	910091	0144	0197	0251	0304	0358	0411	0464	0518	0571	
814	0624	0678	0731	0784	0838	0891	0944	0998	1051	1104	
815	1158	1211	1264	1317	1371	1424	1477	1530	1584	1637	
816	1690	1743	1797	1850	1903	1956	2009	2063	2116	2169	
817	2222	2275	2328	2381	2435	2488	2541	2594	2647	2700	
818	2753	2806	2859	2913	2966	3019	3072	3125	3178	3231	
819	3284	3337	3390	3443	3496	3549	3602	3655	3708	3761	
820	3814	3867	3920	3973	4026	4079	4132	4184	4237	4290	52
821	4343	4396	4449	4502	4555	4608	4660	4713	4766	4819	1 5
822	4872	4925	4977	5030	5083	5136	5189	5241	5294	5347	2 10
823	5400	5453	5505	5558	5611	5664	5716	5769	5822	5875	3 16
824	5927	5980	6033	6085	6138	6191	6243	6296	6349	6401	4 21
825	6454	6507	6559	6612	6664	6717	6770	6822	6875	6927	5 26
826	6980	7033	7085	7138	7190	7243	7295	7348	7400	7453	6 31
827	7506	7558	7611	7663	7716	7768	7820	7873	7925	7978	7 36
828	8030	8083	8135	8188	8240	8293	8345	8397	8450	8502	8 42
829	8555	8607	8659	8712	8764	8816	8869	8921	8973	9026	9 47
830	9078	9130	9183	9235	9287	9340	9392	9444	9496	9549	
831	9601	9653	9706	9758	9810	9862	9914	9967	.0019	.0071	
832	920123	0176	0228	0280	0332	0384	0436	0489	0541	0593	
833	0645	0697	0749	0801	0853	0906	0958	1010	1062	1114	
834	1166	1218	1270	1322	1374	1426	1478	1530	1582	1634	
835	1686	1738	1790	1842	1894	1946	1998	2050	2102	2154	
836	2206	2258	2310	2362	2414	2466	2518	2570	2622	2674	
837	2725	2777	2829	2881	2933	2985	3037	3089	3140	3192	
838	3244	3296	3348	3399	3451	3503	3555	3607	3658	3710	
839	3762	3814	3865	3917	3969	4021	4072	4124	4176	4228	
840	4279	4331	4383	4434	4486	4538	4589	4641	4693	4744	51
841	4796	4848	4899	4951	5003	5054	5106	5157	5209	5261	1 5
842	5312	5364	5415	5467	5518	5570	5621	5673	5725	5776	2 10
843	5828	5879	5931	5982	6034	6085	6137	6188	6240	6291	3 15
844	6342	6394	6445	6497	6548	6600	6651	6702	6754	6805	4 20
845	6857	6908	6959	7011	7062	7114	7165	7216	7268	7319	5 26
846	7370	7422	7473	7524	7576	7627	7678	7730	7781	7832	6 31
847	7883	7935	7986	8037	8088	8140	8191	8242	8293	8345	7 36
848	8396	8447	8498	8549	8601	8652	8703	8754	8805	8857	8 41
849	8908	8959	9010	9061	9112	9163	9215	9266	9317	9368	9 46

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P. P.
850	929419	9470	9521	9572	9623	9674	9725	9776	9827	9879	
851	9930	9981	.0032	.0083	.0134	.0185	.0236	.0287	.0338	0389	50
852	930440	0491	0542	0592	0643	0694	0745	0796	0847	0898	1 5
853	0949	1000	1051	1102	1153	1204	1254	1305	1356	1407	2 10
854	1458	1509	1560	1610	1661	1712	1763	1814	1865	1915	3 15
855	1966	2017	2068	2118	2169	2220	2271	2322	2372	2423	4 20
856	2474	2524	2575	2626	2677	2727	2778	2829	2879	2930	5 25
857	2981	3031	3082	3133	3183	3234	3285	3335	3386	3437	6 30
858	3487	3538	3589	3639	3690	3740	3791	3841	3892	3943	7 35
859	3993	4044	4094	4145	4195	4246	4296	4347	4397	4448	8 40
860	4498	4549	4599	4650	4700	4751	4801	4852	4902	4953	9 45
861	5003	5054	5104	5154	5205	5255	5306	5356	5406	5457	
862	5507	5558	5608	5658	5709	5759	5809	5860	5910	5960	
863	6011	6061	6111	6162	6212	6262	6313	6363	6413	6463	
864	6514	6564	6614	6665	6715	6765	6815	6865	6916	6966	
865	7016	7066	7117	7167	7217	7267	7317	7367	7418	7468	
866	7518	7568	7618	7668	7718	7769	7819	7869	7919	7969	
867	8019	8069	8119	8169	8219	8269	8320	8370	8420	8470	
868	8520	8570	8620	8670	8720	8770	8820	8870	8920	8970	
869	9020	9070	9120	9170	9220	9270	9320	9369	9419	9469	
870	9519	9569	9619	9669	9719	9769	9819	9869	9918	9968	
871	940018	0068	0118	0168	0218	0267	0317	0367	0417	0467	
872	0516	0566	0616	0666	0716	0765	0815	0865	0915	0964	
873	1014	1064	1114	1163	1213	1263	1313	1362	1412	1462	
874	1511	1561	1611	1660	1710	1760	1809	1859	1909	1958	
875	2008	2058	2107	2157	2207	2256	2306	2355	2405	2455	
876	2504	2554	2603	2653	2702	2752	2801	2851	2901	2950	49
877	3000	3049	3099	3148	3198	3247	3297	3346	3396	3445	1 5
878	3495	3544	3593	3643	3692	3742	3791	3841	3890	3939	2 10
879	3989	4038	4088	4137	4186	4236	4285	4335	4384	4433	3 15
880	4483	4532	4581	4631	4680	4729	4779	4828	4877	4927	4 20
881	4976	5025	5074	5124	5173	5222	5272	5321	5370	5419	5 25
882	5469	5518	5567	5616	5665	5715	5764	5813	5862	5912	6 29
883	5961	6010	6059	6108	6157	6207	6256	6305	6354	6403	7 34
884	6452	6501	6551	6600	6649	6698	6747	6796	6845	6894	8 39
885	6943	6992	7041	7090	7140	7189	7238	7287	7336	7385	9 44
886	7434	7483	7532	7581	7630	7679	7728	7777	7826	7875	
887	7924	7973	8022	8070	8119	8168	8217	8266	8315	8364	
888	8413	8462	8511	8560	8609	8657	8706	8755	8804	8853	
889	8902	8951	8999	9048	9097	9146	9195	9244	9292	9341	
890	9390	9439	9488	9536	9585	9634	9683	9731	9780	9829	
891	9878	9926	9975	.0024	.0073	.0121	.0170	.0219	.0267	.0316	
892	950365	0414	0462	0511	0560	0608	0657	0706	0754	0803	
893	0851	0900	0949	0997	1046	1095	1143	1192	1240	1289	
894	1338	1386	1435	1483	1532	1580	1629	1677	1726	1775	
895	1823	1872	1920	1969	2017	2066	2114	2163	2211	2260	
896	2308	2356	2405	2453	2502	2550	2599	2647	2696	2744	
897	2792	2841	2889	2938	2986	3034	3083	3131	3180	3228	
898	3276	3325	3373	3421	3470	3518	3566	3615	3663	3711	
899	3760	3808	3856	3905	3953	4001	4049	4098	4146	4194	

S. 4.241859; T. 4.241913

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.
900	954243	4291	4339	4387	4435	4484	4532	4580	4628	4677	48
901	4725	4773	4821	4869	4918	4966	5014	5062	5110	5158	1 5
902	5207	5255	5303	5351	5399	5447	5495	5543	5592	5640	2 10
903	5688	5736	5784	5832	5880	5928	5976	6024	6072	6120	3 14
904	6168	6216	6265	6313	6361	6409	6457	6505	6553	6601	4 19
905	6649	6697	6745	6793	6840	6888	6936	6984	7032	7080	5 24
906	7128	7176	7224	7272	7320	7368	7416	7464	7512	7559	6 29
907	7607	7655	7703	7751	7799	7847	7894	7942	7990	8038	7 34
908	8086	8134	8181	8229	8277	8325	8373	8421	8468	8516	8 38
909	8564	8612	8659	8707	8755	8803	8850	8898	8946	8994	9 43
910	9041	9089	9137	9185	9232	9280	9328	9375	9423	9471	
911	9518	9566	9614	9661	9709	9757	9804	9852	9900	9947	
912	9995	.0042	.0090	.0138	.0185	.0233	.0280	.0328	.0376	.0423	
913	960471	0518	0566	0613	0661	0709	0756	0804	0851	0899	
914	0946	0994	1041	1089	1136	1184	1231	1279	1326	1374	
915	1421	1469	1516	1563	1611	1658	1706	1753	1801	1848	
916	1895	1943	1990	2038	2085	2132	2180	2227	2275	2322	
917	2369	2417	2464	2511	2559	2606	2653	2701	2748	2795	
918	2843	2890	2937	2985	3032	3079	3126	3174	3221	3268	
919	3316	3363	3410	3457	3504	3552	3599	3646	3693	3741	
920	3788	3835	3882	3929	3977	4024	4071	4118	4165	4212	47
921	4260	4307	4354	4401	4448	4495	4542	4590	4637	4684	1 5
922	4731	4778	4825	4872	4919	4966	5013	5061	5108	5155	2 9
923	5202	5249	5296	5343	5390	5437	5484	5531	5578	5625	3 14
924	5672	5719	5766	5813	5860	5907	5954	6001	6048	6095	4 19
925	6142	6189	6236	6283	6329	6376	6423	6470	6517	6564	5 24
926	6611	6658	6705	6752	6799	6845	6892	6939	6986	7033	6 28
927	7080	7127	7173	7220	7267	7314	7361	7408	7454	7501	7 33
928	7548	7595	7642	7688	7735	7782	7829	7875	7922	7969	8 38
929	8016	8062	8109	8156	8203	8249	8296	8343	8390	8436	9 42
930	8483	8530	8576	8623	8670	8716	8763	8810	8856	8903	
931	8950	8996	9043	9090	9136	9183	9229	9276	9323	9369	
932	9416	9463	9509	9556	9602	9649	9695	9742	9789	9835	
933	9882	9928	9975	.0021	.0068	.0114	.0161	.0207	.0254	.0300	
934	970347	0393	0440	0486	0533	0579	0626	0672	0719	0765	
935	0812	0858	0904	0951	0997	1044	1090	1137	1183	1229	
936	1276	1322	1369	1415	1461	1508	1554	1601	1647	1693	
937	1740	1786	1832	1879	1925	1971	2018	2064	2110	2157	
938	2203	2249	2295	2342	2388	2434	2481	2527	2573	2619	
939	2666	2712	2758	2804	2851	2897	2943	2989	3035	3082	
940	3128	3174	3220	3266	3313	3359	3405	3451	3497	3543	46
941	3590	3636	3682	3728	3774	3820	3866	3913	3959	4005	1 5
942	4051	4097	4143	4189	4235	4281	4327	4374	4420	4466	2 9
943	4512	4558	4604	4650	4696	4742	4788	4834	4880	4926	3 14
944	4972	5018	5064	5110	5156	5202	5248	5294	5340	5386	4 18
945	5432	5478	5524	5570	5616	5662	5707	5753	5799	5845	5 23
946	5891	5937	5983	6029	6075	6121	6167	6212	6258	6304	6 28
947	6350	6396	6442	6488	6533	6579	6625	6671	6717	6763	7 32
948	6808	6854	6900	6946	6992	7037	7083	7129	7175	7220	8 37
949	7266	7312	7358	7403	7449	7495	7541	7586	7632	7678	9 41

S. 4.241857; T. 4.241917

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
950	977724	7769	7815	7861	7906	7952	7998	8043	8089	8135
951	8181	8226	8272	8317	8363	8409	8454	8500	8546	8591
952	8637	8683	8728	8774	8819	8865	8911	8956	9002	9047
953	9093	9138	9184	9230	9275	9321	9366	9412	9457	9503
954	9548	9594	9639	9685	9730	9776	9821	9867	9912	9958
955	980003	0049	0094	0140	0185	0231	0276	0322	0367	0412
956	0458	0503	0549	0594	0640	0685	0730	0776	0821	0867
957	0912	0957	1003	1048	1093	1139	1184	1229	1275	1320
958	1366	1411	1456	1501	1547	1592	1637	1683	1728	1773
959	1819	1864	1909	1954	2000	2045	2090	2135	2181	2226
960	2271	2316	2362	2407	2452	2497	2543	2588	2633	2678
961	2723	2769	2814	2859	2904	2949	2994	3040	3085	3130
962	3175	3220	3265	3310	3356	3401	3446	3491	3536	3581
963	3626	3671	3716	3762	3807	3852	3897	3942	3987	4032
964	4077	4122	4167	4212	4257	4302	4347	4392	4437	4482
965	4527	4572	4617	4662	4707	4752	4797	4842	4887	4932
966	4977	5022	5067	5112	5157	5202	5247	5292	5337	5382
967	5426	5471	5516	5561	5606	5651	5696	5741	5786	5830
968	5875	5920	5965	6010	6055	6100	6144	6189	6234	6279
969	6324	6369	6413	6458	6503	6548	6593	6637	6682	6727
970	6772	6817	6861	6906	6951	6996	7040	7085	7130	7175
971	7219	7264	7309	7353	7398	7443	7488	7532	7577	7622
972	7666	7711	7756	7800	7845	7890	7934	7979	8024	8068
973	8113	8157	8202	8247	8291	8336	8381	8425	8470	8514
974	8559	8604	8648	8693	8737	8782	8826	8871	8916	8960
975	9005	9049	9094	9138	9183	9227	9272	9316	9361	9405
976	9450	9494	9539	9583	9628	9672	9717	9761	9806	9850
977	9895	9939	9983	.0028	.0072	.0117	.0161	.0206	.0250	.0294
978	990339	0383	0428	0472	0516	0561	0605	0650	0694	0738
979	0783	0827	0871	0916	0960	1004	1049	1093	1137	1182
980	1226	1270	1315	1359	1403	1448	1492	1536	1580	1625
981	1669	1713	1758	1802	1846	1890	1935	1979	2023	2067
982	2111	2156	2200	2244	2288	2333	2377	2421	2465	2509
983	2554	2598	2642	2686	2730	2774	2819	2863	2907	2951
984	2995	3039	3083	3127	3172	3216	3260	3304	3348	3392
985	3436	3480	3524	3568	3613	3657	3701	3745	3789	3833
986	3877	3921	3965	4009	4053	4097	4141	4185	4229	4273
987	4317	4361	4405	4449	4493	4537	4581	4625	4669	4713
988	4757	4801	4845	4889	4933	4977	5021	5065	5108	5152
989	5196	5240	5284	5328	5372	5416	5460	5504	5547	5591
990	5635	5679	5723	5767	5811	5854	5898	5942	5986	6030
991	6074	6117	6161	6205	6249	6293	6337	6380	6424	6468
992	6512	6555	6599	6643	6687	6731	6774	6818	6862	6906
993	6949	6993	7037	7080	7124	7168	7212	7255	7299	7343
994	7386	7430	7474	7517	7561	7605	7648	7692	7736	7779
995	7823	7867	7910	7954	7998	8041	8085	8129	8172	8216
996	8259	8303	8347	8390	8434	8477	8521	8564	8608	8652
997	8695	8739	8782	8826	8869	8913	8956	9000	9043	9087
998	9131	9174	9218	9261	9305	9348	9392	9435	9479	9522
999	9565	9609	9652	9696	9739	9783	9826	9870	9913	9957

P. P.

	45
1	5
2	9
3	14
4	18
5	23
6	27
7	32
8	36
9	41

	44
1	4
2	9
3	13
4	18
5	22
6	26
7	31
8	35
9	40

	43
1	4
2	9
3	13
4	17
5	22
6	26
7	30
8	34
9	39

7. Pro convertendis logar.

	Briggianis in naturales.	naturalibus in Briggianos.
1	2. 3025851	0.4342945
2	4. 6051702	0.8685890
3	6. 9077553	1.3028834
4	9. 2103404	1.7371779
5	11. 5129255	2.1714724
6	13. 8155106	2.6057669
7	16. 1180957	3.0400614
8	18. 4206807	3.4743559
9	20. 7232658	3.9086503

8. Valor periodi fract. dec. $= \frac{1}{n}$

n	per	n	per	n	per
2	0	173	43	401	200
3	1	79	178	9	204
5	0	81	180	19	418
7	6	91	95	21	140
11	2	93	192	31	215
13	6	97	98	33	432
17	16	99	99	39	219
19	18	211	30	43	221
23	22	23	222	49	32
29	28	27	113	57	152
31	15	29	228	61	460
37	3	33	232	63	154
41	5	39	7	67	233
43	21	41	30	79	239
47	46	51	50	87	486
53	13	57	256	91	490
59	58	63	262	99	498
61	60	69	268	503	502
67	33	71	5	9	508
71	35	77	69	21	52
73	8	81	28	23	261
79	13	83	141	41	540
83	41	93	146	47	91
89	44	307	153	57	278
97	96	11	155	63	281
101	4	13	312	69	284
3	34	17	79	71	570
7	53	31	110	87	293
9	108	37	336	93	592
13	112	47	173	99	299
27	42	49	116	601	300
31	130	53	32	7	202
37	8	59	179	13	51
39	46	67	366	17	88
49	148	73	186	19	618
51	75	79	378	31	315
57	78	83	382	41	32
63	81	89	388	43	107
67	166	97	99	47	646

9. Pro interpolatione in serie arith. 2 ordinis.

dif. s.	10 terminorum 1/9	2/8	3/7	4/6	5	12 terminorum 1/11	2/10	3/9	4/8	5/7	6
10	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
20	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3
30	1	2	3	4	4	1	2	3	3	4	4
40	2	3	4	5	5	2	3	4	4	5	5
50	2	4	5	6	6	2	4	5	6	6	6
60	3	5	6	7	8	2	5	6	7	7	8
70	3	6	7	8	9	3	6	6	8	9	9
80	4	6	8	10	10	3	7	7	9	10	10
90	4	7	9	11	11	3	7	8	10	11	11
100	5	8	11	12	13	4	8	9	11	12	13
110	5	9	12	13	14	4	9	10	12	13	14
120	5	10	13	14	15	5	10	11	13	15	15
130	6	10	14	16	16	5	11	12	14	16	16
140	6	11	15	17	18	5	12	13	16	17	18
150	7	12	16	18	19	6	12	14	17	18	19
160	7	13	17	19	20	6	13	15	18	20	20
170	8	14	18	20	21	6	14	16	19	21	21
180	8	14	19	22	23	7	15	17	20	22	23
190	9	15	20	23	24	7	16	18	21	23	24
200	9	16	21	24	25	8	17	19	22	24	25
210	9	17	22	25	26	8	17	20	23	26	26
220	10	18	23	26	28	8	18	21	24	27	28
230	10	18	24	28	29	9	19	21	26	28	29
240	11	19	25	29	30	9	20	22	27	29	30
250	11	20	26	30	31	10	21	23	28	30	31
260	12	21	27	31	33	10	22	24	29	32	33
270	12	22	28	32	34	10	22	25	30	33	34
280	13	22	29	34	35	11	23	26	31	34	35
290	13	23	30	35	36	11	24	27	32	35	36
300	14	24	32	36	38	11	25	28	33	36	38
310	14	25	33	37	39	12	26	29	34	38	39
320	14	26	34	38	40	12	27	30	36	39	40
330	15	26	35	40	41	13	27	31	37	40	41
340	15	27	36	41	43	13	28	32	38	41	43
350	16	28	37	42	44	13	29	33	39	43	44
360	16	29	38	43	45	14	30	34	40	44	45
370	17	30	39	44	46	14	31	34	41	45	46
380	17	30	40	46	48	15	32	35	42	46	48
390	18	31	41	47	49	15	32	36	43	47	49
400	18	32	42	48	50	15	33	37	44	49	50
500	23	40	53	60	63	19	42	47	56	61	63
600	27	48	63	72	75	23	50	56	67	73	75
700	32	56	74	84	88	27	58	66	78	85	88
800	36	64	84	96	100	31	67	75	89	97	100
900	41	72	95	108	113	34	75	84	100	109	113
1000	45	80	105	120	125	38	83	94	111	122	125
2000	90	160	210	240	250	76	167	187	222	243	250
3000	135	240	315	360	375	114	250	281	333	365	375
4000	180	320	420	480	500	153	333	375	444	486	500

10. Coëfficientes differentiæ 1, 2, 3, 4 et 5 pro interpolatione juxta systema decimale.

1 0.	2 0.	3 0.0	4 0.0	5 0.0	1 0.	2 0.	3 0.0	4 0.0	5 0.0
01	004950	03283	02454	01959	51	124950	62058	38631	26965
02	009800	06468	04819	03836	52	124800	61568	38172	26568
03	014550	09554	07094	05633	53	124550	61029	37686	26154
04	019200	12544	09282	07352	54	124200	60444	37173	25724
05	023750	15437	11385	08994	55	123750	59812	36635	25278
06	028200	18236	13403	10562	56	123200	59136	36073	24818
07	032550	20940	15339	12056	57	122550	58415	35487	24344
08	036800	23552	17193	13479	58	121800	57652	34879	23858
09	040950	26071	18967	14832	59	120950	56846	34250	23358
10	045000	28500	20662	16117	60	120000	56000	33600	22848
11	048950	30838	22281	17334	61	118950	55113	32930	22327
12	052800	33088	23823	18487	62	117800	54188	32242	21795
13	056550	35249	25291	19576	63	116550	53224	31535	21255
14	060200	37324	26687	20602	64	115200	52224	30812	20706
15	063750	39312	28010	21568	65	113750	51187	30073	20149
16	067200	41216	29263	22474	66	112200	50116	29318	19584
17	070550	43035	30448	23323	67	110550	49010	28549	19013
18	073800	44772	31564	24115	68	108800	47872	27766	18436
19	076950	46426	32615	24852	69	106950	46701	26970	17854
20	080000	48000	33600	25536	70	105000	45500	26162	17267
21	082950	49493	34522	26167	71	102950	44268	25344	16676
22	085800	50908	35381	26740	72	100800	43008	24515	16082
23	088550	52244	36179	27279	73	098550	41719	23676	15484
24	091200	53504	36918	27762	74	096200	40404	22828	14884
25	093750	54687	37598	28198	75	093750	39062	21973	14282
26	096200	55796	38220	28589	76	091200	37696	21110	13679
27	098550	56830	38787	28935	77	088550	36305	20240	13075
28	100800	57792	39299	29238	78	085800	34892	19365	12471
29	102950	58681	39757	29499	79	082950	33456	18485	11867
30	105000	59500	40162	29720	80	080000	32000	17600	11264
31	106950	60248	40517	29902	81	076950	30523	16712	10662
32	108800	60928	40822	30045	82	073800	29028	15820	10062
33	110550	61539	41078	30151	83	070550	27514	14927	09463
34	112200	62084	41286	30221	84	067200	25984	14031	08868
35	113750	62562	41448	30257	85	063750	24437	13135	08275
36	115200	62976	41564	30259	86	060200	22876	12239	07686
37	116550	63325	41636	30228	87	056550	21300	11343	07100
38	117800	63612	41666	30166	88	052800	19712	10447	06519
39	118950	63836	41653	30074	89	048950	18111	09554	05942
40	120000	64000	41600	29952	90	045000	16500	08662	05371
41	120950	64103	41507	29802	91	040950	14878	07774	04804
42	121800	64148	41375	29225	92	036800	13248	06889	04236
43	122550	64134	41206	29421	93	032550	11609	06008	03689
44	123200	64064	41001	29193	94	028200	09964	05131	03141
45	123750	63937	40760	28940	95	023750	08312	04260	02599
46	124200	63756	40485	28664	96	019200	06656	03395	02064
47	124550	63520	40177	28365	97	014550	04995	02535	01536
48	124800	63232	39836	28045	98	009800	03332	01683	01016
49	124950	62891	39464	27704	99	004950	01666	00837	00504
50	125000	62500	39062	27344	100	000000	00000	00000	00000

11. Conversio punctorum et pollicum cubic. in partes decimales pedis.

	0 0.0	10 0.0	20 0.0	30 0.0	40 0.0	50 0.0	60 0.0	70 0.0	80 0.0	90 0.0
0		05787	11574	17361	23148	28935	34722	40509	46296	02083
1	00579	06366	12153	17940	23727	29514	35301	41088	46875	02662
2	01157	06944	12731	18519	24306	30093	35880	41667	47454	03241
3	01736	07523	13310	19097	24884	30671	36458	42245	48032	03819
4	02315	08102	13889	19676	25463	31250	37037	42824	48611	04398
5	02894	08681	14468	20255	26042	31829	37616	43403	49190	04977
6	03472	09259	15046	20833	26620	32407	38194	43982	49769	05556
7	04051	09838	15625	21412	27199	32986	38773	44560	50347	06134
8	04630	10417	16204	21991	27778	33565	39352	45139	50926	06713
9	05208	10995	16782	22569	28356	34144	39931	45718	51505	07292

100	0.057870	1000	0.578704
200	115741	1100	636574
300	173611	1200	694444
400	231481	1300	752315
500	289352	1400	810185
600	347222	1500	868056
700	405093	1600	925926
800	462963	1700	983796
900	520833		

12. Conversio millesimar. gradus et horae in minuta et sec.

Nota decimalis prima

1	2	3	4	5	6	7	8	9
efficit minuta								
6	12	18	24	30	36	42	48	54

s.	0′	3′	s.	1′	4′
2	01	51	32	26	76
6	02	52	36	27	77
10	03	53	40	28	78
13	04	54	43	29	79
17	05	55	47	30	80
20	06	56	50	31	81
24	07	57	54	32	82
28	08	58	58	33	83
31	09	59	.1	34	84
35	10	60	5	35	85
38	11	61	8	36	86
42	12	62	12	37	87
46	13	63	16	38	88
49	14	64	19	39	89
53	15	65	23	40	90
56	16	66	26	41	91
.0	17	67	30	42	92
4	18	68	34	43	93
7	19	69	37	44	94
11	20	70	41	45	95
14	21	71	44	46	96
18	22	72	48	47	97
22	23	73	52	48	98
25	24	74	55	49	99
29	25	75	59	50	100
s.	1′	4′	s.	2′	5′

13. Conversio minutorum et secundorum in partes decimales gradus et horae.

0	1	2	3	4	notae postremae.
0′	0′1′	1′	1′2′	2′	
0″	36″	12″	48″	24″	0000
1	37	13	49	25	0278
2	38	14	50	26	0556
3	39	15	51	27	0833
4	40	16	52	28	1111
5	41	17	53	29	1389
6	42	18	54	30	1667
7	43	19	55	31	1944
8	44	20	56	32	2222
9	45	21	57	33	2500
10	46	22	58	34	2778
11	47	23	59	35	3056
12	48	24	.0	36	3333
13	49	25	1	37	3611
14	50	26	2	38	3889
15	51	27	3	39	4167
16	52	28	4	40	4444
17	53	29	5	41	4722
18	54	30	6	42	5000
19	55	31	7	43	5278
20	56	32	8	44	5556
21	57	33	9	45	5833
22	58	34	10	46	6111
23	59	35	11	47	6389
24	.0	36	12	48	6667
25	1	37	13	49	6944
26	2	38	14	50	7222
27	3	39	15	51	7500
28	4	40	16	52	7778
29	5	41	17	53	8056
30	6	42	18	54	8333
31	7	43	19	55	8611
32	8	44	20	56	8889
33	9	45	21	57	9167
34	10	46	22	58	9444
35	11	47	23	59	9722
3′	3′4′	4′	4′5′	5′	
5	6	7	8	9	

14. Longitudo arcuum circularium ad sing. gradus.

1	0.017453	41	0.715585
2	034907	42	733038
3	052360	43	750492
4	069813	44	767945
5	087266	45	785398
6	104720	46	802851
7	122173	47	820305
8	139626	48	837758
9	157080	49	855211
10	174533	50	872665
11	191986	51	890118
12	209440	52	907571
13	226893	53	925025
14	244346	54	942478
15	261799	55	959931
16	279253	56	977384
17	296706	57	994838
18	314159	58	1.012291
19	331613	59	029744
20	349066	60	047198
21	366519	61	064651
22	383972	62	082104
23	401426	63	099557
24	418879	64	117011
25	436332	65	134464
26	453786	66	151917
27	471239	67	169371
28	488692	68	186824
29	506145	69	204277
30	523599	70	221730
31	541052	71	239184
32	558505	72	256637
33	575959	73	274090
34	593412	74	291544
35	610865	75	308997
36	628319	76	326450
37	645772	77	343904
38	663225	78	361357
39	680678	79	378810
40	698132	80	396263

15. Sinus et tangentes naturales.

Sinus	0	1	2	3	4	Tang. 0	1	2	3	4	
0°.0	0.000000	0175	0349	0524	0698	0.000000	0175	0349	0524	0698	89.9
1	1745	1920	2094	2269	2443	1745	1920	2094	2269	2443	8
2	3491	3665	3840	4014	4189	3491	3665	3840	4014	4189	7
3	5236	5410	5585	5760	5934	5236	5411	5585	5760	5934	6
4	6981	7156	7330	7505	7679	6981	7156	7331	7505	7680	5
5	8727	8901	9076	9250	9425	8727	8901	9076	9251	9425	4
6	0.010472	0646	0821	0995	1170	0.010472	0647	0821	0996	1171	3
7	2217	2392	2566	2741	2915	2218	2392	2567	2742	2916	2
8	3962	4137	4311	4486	4660	3964	4138	4313	4487	4662	1
9	5707	5882	6056	6231	6405	5709	5884	6058	6233	6408	89.0
1.0	7452	7627	7801	7976	8150	7455	7630	7804	7979	8153	9
1	9197	9372	9546	9721	9895	9201	9376	9550	9725	9899	8
2	0.020942	1117	1291	1466	1640	0.020947	1122	1296	1471	1645	7
3	2687	2862	3036	3211	3385	2693	2868	3042	3217	3392	6
4	4432	4607	4781	4956	5130	4439	4614	4789	4963	5138	5
5	6177	6351	6526	6700	6875	6186	6361	6535	6710	6885	4
6	7922	8096	8271	8445	8619	7933	8107	8282	8457	8631	3
7	9666	9841	.0015	.0190	.0364	9679	9854	.0029	.0203	.0378	2
8	0.031411	1585	1760	1934	2109	0.031426	1601	1776	1950	2125	1
9	3155	3330	3504	3678	3853	3173	3348	3523	3698	3872	88.0
2.0	4899	5074	5248	5423	5597	4921	5096	5270	5445	5620	9
1	6644	6818	6993	7167	7341	6668	6843	7018	7193	7367	8
2	8388	8562	8737	8911	9085	8416	8591	8766	8941	9115	7
3	0.040132	0306	0481	0655	0829	0.040164	0339	0514	0689	0863	6
4	1876	2050	2224	2399	2573	1912	2087	2262	2437	2612	5
5	3619	3794	3968	4142	4317	3661	3836	4011	4186	4360	4
6	5363	5537	5712	5886	6060	5410	5585	5760	5934	6109	3
7	7106	7281	7455	7629	7804	7159	7334	7509	7684	7859	2
8	8850	9024	9198	9373	9547	8908	9083	9258	9433	9608	1
9	0.050593	0767	0942	1116	1290	0.050658	0833	1008	1183	1358	87.0
3.0	2336	2510	2685	2859	3033	2408	2583	2758	2933	3108	9
1	4079	4253	4427	4602	4776	4158	4333	4508	4683	4858	8
2	5822	5996	6170	6344	6519	5909	6084	6259	6434	6609	7
3	7564	7738	7913	8087	8261	7660	7835	8010	8185	8360	6
4	9306	9481	9655	9829	.0003	9411	9586	9761	9936	.0112	5
5	0.061049	1223	1397	1571	1745	0.061163	1338	1513	1688	1863	4
6	2791	2965	3139	3313	3487	2915	3090	3265	3440	3616	3
7	4532	4706	4881	5055	5229	4667	4842	5018	5193	5368	2
8	6274	6448	6622	6796	6970	6420	6595	6771	6946	7121	1
9	8015	8189	8364	8538	8712	8173	8349	8524	8699	8875	86.0
4.0	9756	9931	.0105	.0279	.0453	9927	.0102	.0278	.0453	.0628	9
1	0.071497	1672	1846	2020	2194	0.071681	1856	2032	2207	2383	8
2	3238	3412	3586	3760	3934	3435	3611	3786	3962	4137	7
3	4979	5153	5327	5501	5675	5190	5366	5541	5717	5892	6
4	6719	6893	7067	7241	7415	6946	7121	7297	7473	7648	5
5	8459	8633	8807	8981	9155	8702	8877	9053	9229	9404	4
6	0.080199	0373	0547	0721	0895	0.080458	0634	0809	0985	1161	3
7	1939	2112	2286	2460	2634	2215	2391	2566	2742	2918	2
8	3678	3852	4026	4200	4374	3972	4148	4324	4500	4675	1
9	5417	5591	5765	5939	6112	5730	5906	6082	6258	6434	85.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus. 5	6	7	8	9	Tangentes. 5	6	7	8	9	
0.0	0.000873	1047	1222	1396	1571	0.000873	1047	1222	1396	1571	89.9
1	2618	2793	2967	3142	3316	2618	2793	2967	3142	3316	8
2	4363	4538	4712	4887	5061	4363	4538	4712	4887	5061	7
3	6109	6283	6458	6632	6807	6109	6283	6458	6632	6807	6
4	7854	8028	8203	8377	8552	7854	8029	8203	8378	8552	5
5	9599	9774	9948	.0123	.0297	9600	9774	9949	.0123	.0298	4
6	0.011344	1519	1693	1868	2042	0.011345	1520	1694	1869	2043	3
7	3090	3264	3439	3613	3788	3091	3265	3440	3614	3789	2
8	4835	5009	5184	5358	5533	4836	5011	5186	5360	5535	1
9	6580	6754	6929	7103	7278	6582	6757	6931	7106	7280	89.0
1.0	8325	8499	8674	8848	9023	8328	8503	8677	8852	9026	9
1	0.020070	0244	0419	0593	0768	0.020074	0249	0423	0598	0772	8
2	1815	1989	2164	2338	2513	1820	1995	2169	2344	2519	7
3	3560	3734	3909	4083	4258	3566	3741	3916	4090	4265	6
4	5305	5479	5654	5828	6002	5313	5487	5662	5837	6011	5
5	7049	7224	7398	7573	7747	7059	7234	7409	7583	7758	4
6	8794	8968	9143	9317	9492	8806	8981	9155	9330	9505	3
7	0.030539	0713	0887	1062	1236	0.030553	0727	0902	1077	1252	2
8	2283	2457	2632	2806	2981	2300	2475	2649	2824	2999	1
9	4027	4202	4376	4551	4725	4047	4222	4397	4571	4746	88.0
2.0	5772	5946	6120	6295	6469	5795	5969	6144	6319	6494	9
1	7516	7690	7865	8039	8213	7542	7717	7892	8067	8241	8
2	9260	9434	9609	9783	9957	9290	9465	9640	9815	9989	7
3	0.041004	1178	1353	1527	1701	0.041038	1213	1388	1563	1738	6
4	2748	2922	3096	3271	3445	2787	2962	3136	3311	3486	5
5	4491	4666	4840	5014	5189	4535	4710	4885	5060	5235	4
6	6235	6409	6583	6758	6932	6284	6459	6634	6809	6984	3
7	7978	8152	8327	8501	8675	8033	8208	8383	8558	8733	2
8	9721	9896	.0070	.0244	.0419	9783	9958	.0133	.0308	.0483	1
9	0.051464	1639	1813	1987	2162	0.051533	1708	1883	2058	2233	87.0
3.0	3207	3382	3556	3730	3905	3283	3458	3633	3808	3983	9
1	4950	5124	5299	5473	5647	5033	5208	5383	5559	5734	8
2	6693	6867	7041	7216	7390	6784	6959	7134	7309	7485	7
3	8435	8609	8784	8958	9132	8535	8710	8886	9061	9236	6
4	0.060177	0352	0526	0700	0874	0.060287	0462	0637	0812	0987	5
5	1920	2094	2268	2442	2616	2039	2214	2389	2564	2739	4
6	3661	3836	4010	4184	4358	3791	3966	4141	4317	4492	3
7	5403	5577	5751	5926	6100	5543	5719	5894	6069	6245	2
8	7145	7319	7493	7667	7841	7296	7472	7647	7822	7998	1
9	8886	9060	9234	9408	9582	9050	9225	9401	9576	9751	86.0
4.0	0.070627	0801	0975	1149	1323	0.070804	0979	1155	1330	1505	9
1	2368	2542	2716	2890	3064	2558	2734	2909	3084	3260	8
2	4108	4283	4457	4631	4805	4313	4488	4664	4839	5015	7
3	5849	6023	6197	6371	6545	6068	6244	6419	6595	6770	6
4	7589	7763	7937	8111	8285	7824	7999	8175	8350	8526	5
5	9329	9503	9677	9851	.0025	9580	9755	9931	.0107	.0282	4
6	0.081069	1243	1417	1591	1765	0.081336	1512	1688	1864	2039	3
7	2808	2982	3156	3330	3504	3094	3269	3445	3621	3797	2
8	4547	4721	4895	5069	5243	4851	5027	5203	5379	5554	1
9	6286	6460	6634	6808	6982	6609	6785	6961	7137	7313	85.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

	Sinus.					Tangentes.					
G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
5.0	0.087156	7330	7503	7677	7851	0.087489	7665	7840	8016	8192	84.9
1	8894	9068	9242	9416	9590	9248	9424	9599	9775	9951	8
2	0.090633	0806	0980	1154	1328	0.091007	1183	1359	1535	1711	7
3	2371	2544	2718	2892	3066	2767	2943	3119	3295	3471	6
4	4108	4282	4456	4630	4803	4528	4704	4880	5056	5232	5
5	5846	6019	6193	6367	6541	6289	6465	6641	6818	6994	4
6	7583	7757	7930	8104	8278	8051	8227	8403	8580	8756	3
7	9320	9493	9667	9841	.0014	9813	9990	.0166	.0342	.0518	2
8	0.101056	1230	1404	1577	1751	0.101576	1753	1929	2105	2282	1
9	2793	2966	3140	3313	3487	3340	3516	3693	3869	4046	84.0
6.0	4528	4702	4876	5049	5223	5104	5281	5457	5634	5810	9
1	6264	6438	6611	6785	6958	6869	7046	7222	7399	7575	8
2	7999	8173	8346	8520	8693	8635	8811	8988	9165	9340	7
3	9734	9908	0081	.0255	.0428	0.110401	0578	0754	0931	1108	6
4	0.111469	1642	1816	1989	2163	2168	2345	2521	2698	2875	5
5	3203	3377	3550	3723	3897	3936	4112	4289	4466	4643	4
6	4937	5111	5284	5457	5631	5704	5881	6058	6235	6411	3
7	6671	6844	7017	7191	7364	7473	7650	7827	8004	8181	2
8	8404	8577	8751	8924	9097	9243	9420	9597	9774	9951	1
9	0.120137	0310	0483	0657	0830	0.121013	1190	1367	1545	1722	83.0
7.0	1869	2043	2216	2389	2562	2785	2962	3139	3316	3493	9
1	3601	3775	3948	4121	4294	4557	4734	4911	5088	5266	8
2	5333	5506	5680	5853	6026	6329	6507	6684	6861	7039	7
3	7065	7238	7411	7584	7757	8103	8280	8458	8635	8813	6
4	8796	8969	9142	9315	9488	9877	.0055	.0232	.0410	.0587	5
5	0.130526	0699	0872	1045	1218	0.131652	1830	2008	2185	2363	4
6	2256	2429	2602	2775	2948	3428	3606	3784	3961	4139	3
7	3986	4159	4332	4505	4678	5205	5383	5561	5739	5916	2
8	5716	5888	6061	6234	6407	6983	7161	7339	7516	7694	1
9	7445	7617	7790	7963	8136	8761	8939	9117	9295	9473	82.0
8.0	9173	9346	9519	9692	9864	0.140541	0719	0897	1075	1253	9
1	0.140901	1074	1247	1420	1592	2321	2499	2677	2855	3033	8
2	2629	2802	2974	3147	3320	4102	4280	4459	4637	4815	7
3	4356	4529	4702	4874	5047	5884	6062	6241	6419	6597	6
4	6083	6256	6428	6601	6774	7667	7845	8024	8202	8381	5
5	7809	7982	8155	8327	8500	9451	9629	9808	9986	.0165	4
6	9535	9708	9880	.0053	.0226	0.151236	1414	1593	1771	1950	3
7	0.151261	1433	1606	1778	1951	3022	3200	3379	3557	3736	2
8	2986	3158	3331	3503	3676	4808	4987	5166	5344	5523	1
9	4710	4883	5055	5228	5400	6596	6775	6953	7132	7311	81.0
9.0	6434	6607	6779	6952	7124	8384	8563	8742	8921	9100	9
1	8158	8330	8503	8675	8847	0.160174	0353	0532	0711	0890	8
2	9881	.0053	.0226	.0398	.0570	1965	2144	2323	2502	2681	7
3	0.161604	1776	1948	2121	2293	3756	3935	4115	4294	4473	6
4	3326	3498	3670	3843	4015	5549	5728	5908	6087	6266	5
5	5048	5220	5392	5564	5736	7343	7522	7701	7881	8060	4
6	6769	6941	7113	7285	7457	9137	9317	9496	9676	9856	3
7	8489	8661	8833	9005	9177	0.170933	1113	1292	1472	1652	2
8	0.170209	0381	0553	0725	0897	2730	2910	3089	3269	3449	1
9	1929	2101	2273	2445	2617	4528	4708	4888	5068	5247	80.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus. 5	6	7	8	9	Tangentes. 5	6	7	8	9	
5.0	0.088025	8199	8373	8547	8720	0.088368	8544	8720	8896	9072	84.9
1	9763	9937	.0111	0285	.0459	0.090127	0303	0479	0655	0831	8
2	0.091502	1675	1849	2023	2197	1887	2063	2239	2415	2591	7
3	3239	3413	3587	3761	3935	3647	3824	4000	4176	4352	6
4	4977	5151	5325	5498	5672	5408	5584	5761	5937	6113	5
5	6714	6888	7062	7235	7409	7170	7346	7522	7698	7875	4
6	8451	8625	8799	8972	9146	8932	9108	9284	9461	9637	3
7	0.100188	0362	0535	0709	0883	0.100695	0871	1047	1224	1400	2
8	1924	2098	2272	2445	2619	2458	2634	2811	2987	3164	1
9	3661	3834	4008	4181	4355	4222	4398	4575	4751	4928	84.0
6.0	5396	5570	5743	5917	6091	5987	6163	6340	6516	6693	9
1	7132	7305	7479	7652	7826	7752	7928	8105	8282	8458	8
2	8867	9040	9214	9387	9561	9518	9694	9871	.0048	.0224	7
3	0.110602	0775	0949	1122	1295	0.111284	1461	1638	1815	1991	6
4	2336	2510	2683	2856	3030	3052	3228	3405	3582	3759	5
5	4070	4244	4417	4590	4764	4820	4997	5173	5350	5527	4
6	5804	5977	6151	6324	6497	6588	6765	6942	7119	7296	3
7	7537	7711	7884	8057	8231	8358	8535	8712	8889	9066	2
8	9270	9444	9617	9790	9964	0.120128	0305	0482	0659	0836	1
9	0.121003	1176	1350	1523	1696	1899	2076	2253	2430	2607	83.0
7.0	2735	2909	3082	3255	3428	3670	3848	4025	4202	4379	9
1	4467	4641	4814	4987	5160	5443	5620	5797	5975	6152	8
2	6199	6372	6545	6718	6891	7216	7393	7571	7748	7926	7
3	7390	8103	8276	8449	8623	8990	9167	9345	9522	9700	6
4	9661	9834	.0007	.0180	.0353	0.130765	0942	1120	1297	1475	5
5	0.131391	1564	1737	1910	2083	2540	2718	2896	3073	3251	4
6	3121	3294	3467	3640	3813	4317	4494	4672	4850	5028	3
7	4851	5024	5197	5370	5543	6094	6272	6450	6627	6805	2
8	6580	6753	6926	7099	7272	7872	8050	8228	8406	8584	1
9	8309	8482	8655	8827	9000	9651	9829	.0007	.0185	.0363	82.0
8.0	0.140037	0210	0383	0556	0728	0.141431	1609	1787	1965	2143	9
1	1765	1938	2111	2283	2456	3212	3390	3568	3746	3924	8
2	3493	3665	3838	4011	4183	4993	5171	5350	5528	5706	7
3	5220	5392	5565	5738	5910	6776	6954	7132	7310	7489	6
4	6946	7119	7292	7464	7637	8559	8737	8916	9094	9273	5
5	8672	8845	9018	9190	9363	0.150343	0522	0700	0879	1057	4
6	0.150398	0571	0743	0916	1088	2129	2307	2486	2664	2843	3
7	2123	2296	2468	2641	2813	3915	4093	4272	4451	4629	2
8	3848	4021	4193	4366	4538	5702	5881	6059	6238	6417	1
9	5572	5745	5917	6090	6262	7490	7669	7848	8027	8206	81.0
9.0	7296	7469	7641	7813	7986	9279	9458	9637	9816	9995	9
1	9020	9192	9364	9537	9709	0.161069	1248	1427	1606	1786	8
2	0.160743	0915	1087	1259	1432	2860	3040	3219	3398	3577	7
3	2465	2637	2809	2982	3154	4652	4832	5011	5190	5370	6
4	4187	4359	4531	4703	4875	6446	6625	6804	6984	7163	5
5	5908	6080	6252	6425	6597	8240	8419	8599	8778	8958	4
6	7629	7801	7973	8145	8317	0.170035	0215	0394	0574	0754	3
7	9350	9522	9694	9866	.0038	1831	2011	2191	2371	2550	2
8	0.171069	1241	1413	1585	1757	3629	3809	3988	4168	4348	1
9	2789	2961	3133	3304	3476	5427	5607	5787	5967	6147	80.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

Sinus. Tangentes.

G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
10.0	0.173648	3820	3992	4164	4336	0.176327	6507	6687	6867	7047	79.9
1	5367	5539	5710	5882	6054	8127	8307	8487	8667	8848	8
2	7085	7257	7428	7600	7772	9928	.0109	.0289	.0469	.0649	7
3	8802	8974	9146	9317	9489	0.181731	1911	2091	2272	2452	6
4	0.180519	0691	0862	1034	1206	3534	3715	3895	4076	4256	5
5	2236	2407	2579	2750	2922	5339	5520	5700	5881	6061	4
6	3951	4123	4294	4466	4638	7145	7326	7506	7687	7868	3
7	5667	5838	6010	6181	6353	8952	9133	9314	9494	9675	2
8	7381	7553	7724	7896	8067	0.190760	0941	1122	1303	1484	1
9	9095	9267	9438	9610	9781	2570	2751	2932	3113	3294	79.0
11.0	0.190809	0980	1152	1323	1494	4380	4561	4743	4924	5105	9
1	2522	2693	2864	3036	3207	6192	6373	6555	6736	6917	8
2	4234	4406	4577	4748	4919	8005	8187	8368	8550	8731	7
3	5946	6117	6288	6460	6631	9820	.0001	.0183	.0364	.0546	6
4	7657	7828	8000	8171	8342	0.201635	1817	1999	2180	2362	5
5	9368	9539	9710	9881	.0052	3452	3634	3816	3998	4179	4
6	0.201078	1249	1420	1591	1762	5271	5452	5634	5816	5998	3
7	2787	2958	3129	3300	3471	7090	7272	7454	7636	7818	2
8	4496	4667	4838	5009	5179	8911	9093	9275	9457	9640	1
9	6204	6375	6546	6717	6887	0.210733	0915	1098	1280	1462	78.0
12.0	7912	8082	8253	8424	8595	2557	2739	2921	3104	3286	9
1	9619	9789	9960	.0131	.0301	4381	4564	4747	4929	5112	8
2	0.211325	1495	1666	1837	2007	6208	6390	6573	6756	6939	7
3	3030	3201	3371	3542	3712	8035	8218	8401	8584	8767	6
4	4735	4906	5076	5247	5417	9864	.0047	.0230	.0413	.0596	5
5	6440	6610	6780	6951	7121	0.221695	1878	2061	2244	2427	4
6	8143	8314	8484	8654	8825	3526	3710	3893	4076	4260	3
7	9846	.0016	.0187	.0357	.0527	5360	5543	5727	5910	6093	2
8	0.221548	1719	1889	2059	2229	7194	7378	7562	7745	7929	1
9	3250	3420	3590	3760	3931	9031	9214	9398	9582	9765	77.0
13.0	4951	5121	5291	5461	5631	0.230868	1052	1236	1420	1604	9
1	6651	6821	6991	7161	7331	2707	2891	3075	3259	3443	8
2	8351	8521	8691	8861	9031	4548	4732	4916	5100	5285	7
3	0.230050	0220	0389	0559	0729	6390	6574	6759	6943	7127	6
4	1748	1918	2087	2257	2427	8234	8418	8603	8787	8971	5
5	3445	3615	3785	3954	4124	0.240079	0263	0448	0633	0817	4
6	5142	5312	5481	5651	5821	1925	2110	2295	2480	2665	3
7	6838	7008	7177	7347	7516	3774	3959	4144	4329	4513	2
8	8533	8703	8872	9042	9211	5624	5809	5994	6179	6364	1
9	0.240228	0397	0567	0736	.0906	7475	7660	7845	8031	8216	76.0
14.0	1922	2091	2261	2430	2599	9328	9513	9699	9884	.0070	9
1	3615	3784	3954	4123	4292	0.251183	1368	1554	1739	1925	8
2	5307	5477	5646	5815	5984	3039	3225	3410	3596	3782	7
3	6999	7168	7337	7506	7675	4897	5083	5269	5454	5640	6
4	8690	8859	9028	9197	9366	6756	6942	7128	7315	7501	5
5	0.250380	0549	0718	0887	1056	8618	8804	8990	9176	9363	4
6	2069	2238	2407	2576	2745	0.260480	0667	0853	1040	1226	3
7	3758	3927	4096	4264	4433	2345	2532	2718	2905	3091	2
8	5446	5614	5783	5952	6121	4211	4398	4585	4772	4958	1
9	7133	7301	7470	7639	7807	6079	6266	6453	6640	6827	75.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

	Sinus.					Tangentes.					
G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
10.0	0.174508	4679	4851	5023	5195	0.177227	7407	7587	7767	7947	79.9
1	6226	6398	6569	6741	6913	9028	9208	9388	9568	9748	8
2	7944	8115	8287	8459	8630	0.180829	1010	1190	1370	1551	7
3	9661	9832	.0004	.0176	.0347	2632	2813	2993	3174	3354	6
4	0.181377	1549	1721	1892	2064	4437	4617	4798	4978	5159	5
5	3094	3265	3437	3608	3780	6242	6422	6603	6784	6964	4
6	4809	4981	5152	5324	5495	8048	8229	8410	8590	8771	3
7	6524	6696	6867	7038	7210	9856	.0037	.0218	.0398	.0579	2
8	8238	8410	8581	8753	8924	0.191665	1846	2027	2208	2389	1
9	9952	.0124	.0295	.0466	.0638	3475	3656	3837	4018	4199	79.0
11.0	0.191666	1837	2008	2179	2351	5286	5467	5649	5830	6011	9
1	3378	3549	3721	3892	4063	7099	7280	7461	7643	7824	8
2	5090	5261	5433	5604	5775	8912	9094	9275	9457	9638	7
3	6802	6973	7144	7315	7486	0.200727	0909	1091	1272	1454	6
4	8513	8684	8855	9026	9197	2544	2725	2907	3089	3271	5
5	0.200223	0394	0565	0736	0907	4361	4543	4725	4907	5089	4
6	1933	2104	2275	2445	2616	6180	6362	6544	6726	6908	3
7	3642	3813	3983	4154	4325	8000	8182	8364	8547	8729	2
8	5350	5521	5692	5863	6033	9822	.0004	.0186	.0369	.0551	1
9	7058	7229	7400	7570	7741	0.211645	1827	2009	2192	2374	78.0
12.0	8765	8936	9107	9277	9448	3469	3651	3834	4016	4199	9
1	0.210472	0642	0813	0984	1154	5294	5477	5660	5842	6025	8
2	2178	2348	2519	2689	2860	7121	7304	7487	7670	7852	7
3	3883	4053	4224	4394	4565	8950	9132	9315	9498	9681	6
4	5588	5758	5928	6099	6269	0.220779	0962	1145	1328	1512	5
5	7292	7462	7632	7803	7973	2610	2794	2977	3160	3343	4
6	8995	9165	9335	9506	9676	4443	4626	4810	4993	5176	3
7	0.220697	0868	1038	1208	1378	6277	6460	6644	6827	7011	2
8	2399	2570	2740	2910	3080	8112	8296	8480	8663	8847	1
9	4101	4271	4441	4611	4781	9949	.0133	.0317	.0501	.0684	77.0
13.0	5801	5971	6141	6311	6481	0.231788	1971	2155	2339	2523	9
1	7501	7671	7841	8011	8181	3627	3811	3996	4180	4364	8
2	9200	9370	9540	9710	9880	5469	5653	5837	6021	6206	7
3	0.230899	1069	1239	1408	1578	7312	7496	7680	7865	8049	6
4	2597	2766	2936	3106	3276	9156	9341	9525	9710	9894	5
5	4294	4463	4633	4803	4972	0.241002	1187	1371	1556	1741	4
6	5990	6160	6329	6499	6669	2849	3034	3219	3404	3589	3
7	7686	7855	8025	8194	8364	4698	4883	5068	5253	5439	2
8	9381	9550	9720	9889	.0059	6549	6734	6919	7105	7290	1
9	0.241075	1244	1414	1583	1753	8401	8587	8772	8957	9143	76.0
14.0	2769	2938	3107	3276	3446	0.250255	0441	0626	0812	0997	9
1	4461	4631	4800	4969	5138	2111	2296	2482	2668	2853	8
2	6153	6322	6492	6661	6830	3968	4153	4339	4525	4711	7
3	7845	8014	8183	8352	8521	5826	6012	6198	6384	6570	6
4	9535	9704	9873	.0042	.0211	7687	7873	8059	8245	8431	5
5	0.251225	1394	1563	1732	1900	9549	9735	9921	.0108	.0294	4
6	2914	3083	3251	3420	3589	0.261413	1599	1786	1972	2159	3
7	4602	4771	4939	5108	5277	3278	3465	3651	3838	4025	2
8	6289	6458	6627	6795	6964	5145	5332	5519	5706	5893	1
9	7976	8145	8313	8482	8650	7014	7201	7388	7575	7762	75.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
15.0	0.258819	8988	9156	9325	9493	0.267949	8136	8323	8510	8698	74.9
1	0.260505	0673	0842	1010	1178	9821	.0008	.0195	.0383	.0570	8
2	2189	2358	2526	2694	2863	0.271694	1881	2069	2256	2444	7
3	3873	4041	4210	4378	4546	3569	3757	3944	4132	4320	6
4	5556	5724	5893	6061	6229	5446	5634	5821	6009	6197	5
5	7238	7407	7575	7743	7911	7325	7513	7700	7888	8077	4
6	8920	9088	9256	9424	9592	9205	9393	9581	9770	9958	3
7	0.270600	0768	0936	1104	1272	0.281087	1276	1464	1652	1841	2
8	2280	2448	2616	2784	2952	2971	3160	3349	3537	3726	1
9	3959	4127	4295	4463	4631	4857	5046	5235	5424	5612	74.0
16.0	5637	5805	5973	6141	6308	6745	6934	7123	7312	7501	9
1	7315	7482	7650	7818	7985	8635	8824	9013	9202	9392	8
2	8991	9159	9326	9494	9661	0.290527	0716	0905	1095	1284	7
3	0.280667	0834	1002	1169	1337	2420	2610	2799	2989	3178	6
4	2341	2509	2676	2844	3011	4316	4506	4695	4885	5075	5
5	4015	4183	4350	4517	4685	6213	6403	6593	6783	6973	4
6	5688	5856	6023	6190	6357	8113	8303	8493	8683	8873	3
7	7361	7528	7695	7862	8029	0.300014	0205	0395	0585	0776	2
8	9032	9199	9366	9533	9700	1918	2108	2299	2489	2680	1
9	0.290702	0869	1036	1203	1370	3823	4014	4205	4395	4586	73.0
17.0	2372	2539	2706	2872	3039	5731	5922	6112	6303	6494	9
1	4040	4207	4374	4541	4708	7640	7831	8022	8213	8405	8
2	5708	5875	6041	6208	6375	9552	9743	9934	.0126	.0317	7
3	7375	7542	7708	7875	8041	0.311465	1657	1848	2040	2231	6
4	9041	9207	9374	9540	9707	3381	3573	3764	3956	4148	5
5	0.300706	0872	1039	1205	1372	5299	5491	5683	5875	6066	4
6	2370	2536	2703	2869	3035	7219	7411	7603	7795	7987	3
7	4033	4199	4366	4532	4698	9141	9333	9525	9718	9910	2
8	5695	5861	6028	6194	6360	0.321065	1257	1450	1643	1835	1
9	7357	7523	7689	7855	8021	2991	3184	3377	3570	3762	72.0
18.0	9017	9183	9349	9515	9681	4920	5113	5306	5499	5692	9
1	0.310676	0842	1008	1174	1340	6850	7044	7237	7430	7623	8
2	2335	2501	2667	2832	2998	8783	8977	9170	9364	9557	7
3	3992	4158	4324	4490	4655	0.330718	0912	1106	1299	1493	6
4	5649	5815	5980	6146	6311	2656	2850	3043	3237	3431	5
5	7305	7470	7636	7801	7967	4595	4789	4984	5178	5372	4
6	8959	9125	9290	9456	9621	6537	6731	6926	7120	7315	3
7	0.320613	0778	0944	1109	1274	8481	8676	8870	9065	9260	2
8	2266	2431	2596	2761	2927	0.340428	0623	0817	1012	1207	1
9	3917	4083	4248	4413	4578	2377	2572	2767	2962	3157	71.0
19.0	5568	5733	5898	6063	6228	4328	4523	4718	4913	5109	9
1	7218	7383	7548	7713	7878	6281	6477	6672	6868	7063	8
2	8867	9031	9196	9361	9526	8237	8433	8628	8824	9020	7
3	0.330514	0679	0844	1009	1173	0.350195	0391	0587	0783	0979	6
4	2161	2326	2490	2655	2820	2156	2352	2548	2744	2940	5
5	3807	3971	4136	4300	4465	4119	4315	4511	4708	4904	4
6	5452	5616	5780	5945	6109	6084	6281	6477	6674	6871	3
7	7095	7260	7424	7588	7752	8052	8249	8446	8643	8840	2
8	8738	8902	9066	9231	9395	0.360022	0219	0417	0614	0811	1
9	0.340380	0544	0708	0872	1036	1995	2192	2390	2587	2785	70.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus. 5	6	7	8	9	Tangentes. 5	6	7	8	9	
15.0	0.259662	9830	9999	.0167	.0336	0.268885	9072	9259	9446	9633	74.9
1	0.261347	1515	1684	1852	2021	0.270757	0944	1132	1319	1507	8
2	3031	3200	3368	3536	3705	2631	2819	3006	3194	3381	7
3	4715	4883	5051	5220	5388	4507	4695	4883	5070	5258	6
4	6397	6566	6734	6902	7070	6385	6573	6761	6949	7137	5
5	8079	8247	8415	8584	8752	8265	8453	8641	8829	9017	4
6	9760	9928	.0096	.0264	.0432	0.280146	0334	0522	0711	0899	3
7	0.271440	1608	1776	1944	2112	2029	2218	2406	2594	2783	2
8	3120	3288	3456	3623	3791	3914	4103	4291	4480	4669	1
9	4798	4966	5134	5302	5470	5801	5990	6179	6368	6557	74.0
16.0	6476	6644	6812	6979	7147	7690	7879	8068	8257	8446	9
1	8153	8321	8488	8656	8823	9581	9770	9959	.0148	.0338	8
2	9829	9997	.0164	.0332	.0499	0.291473	1663	1852	2042	2231	7
3	0.281504	1672	1839	2007	2174	3368	3558	3747	3937	4126	6
4	3179	3346	3513	3681	3848	5265	5454	5644	5834	6024	5
5	4852	5019	5187	5354	5521	7163	7353	7543	7733	7923	4
6	6525	6692	6859	7026	7193	9063	9254	9444	9634	9824	3
7	8196	8363	8531	8698	8865	0.300966	1156	1347	1537	1727	2
8	9867	.0034	.0201	.0368	.0535	2870	3061	3251	3442	3633	1
9	0.291537	1704	1871	2038	2205	4777	4967	5158	5349	5540	73.0
17.0	3206	3373	3540	3707	3874	6685	6876	7067	7258	7449	9
1	4874	5041	5208	5375	5541	8596	8787	8978	9169	9360	8
2	6542	6708	6875	7042	7208	0.310508	0700	0891	1082	1274	7
3	8208	8375	8541	8708	8874	2423	2614	2806	2998	3189	6
4	9873	.0040	.0206	.0373	.0539	4340	4531	4723	4915	5107	5
5	0.301538	1704	1871	2037	2204	6258	6450	6642	6835	7027	4
6	3202	3368	3534	3701	3867	8179	8372	8564	8756	8948	3
7	4864	5031	5197	5363	5529	0.320103	0295	0487	0680	0872	2
8	6526	6692	6858	7024	7191	2028	2220	2413	2606	2798	1
9	8187	8353	8519	8685	8851	3955	4148	4341	4534	4727	72.0
18.0	9847	.0013	.0179	.0345	.0511	5885	6078	6271	6464	6657	9
1	0.311506	1672	1837	2003	2169	7817	8010	8203	8397	8590	8
2	3164	3330	3495	3661	3827	9751	9944	.0138	.0331	.0525	7
3	4821	4987	5152	5318	5483	0.331687	1881	2074	2268	2462	6
4	6477	6643	6808	6974	7139	3625	3819	4013	4207	4401	5
5	8132	8298	8463	8628	8794	5566	5760	5954	6149	6343	4
6	9786	9952	.0117	.0282	.0448	7509	7703	7898	8092	8287	3
7	0.321439	1605	1770	1935	2100	9454	9649	9844	.0038	.0233	2
8	3092	3257	3422	3587	3752	0.341402	1597	1792	1987	2182	1
9	4743	4908	5073	5238	5403	3352	3547	3742	3937	4132	71.0
19.0	6393	6558	6723	6888	7053	5304	5499	5695	5890	6086	9
1	8042	8207	8372	8537	8702	7259	7454	7650	7845	8041	8
2	9691	9855	0020	.0185	.0350	9216	9411	9607	9803	.0999	7
3	0.331338	1503	1667	1832	1997	1175	1371	1567	1763	1959	6
4	2984	3149	3313	3478	3642	3137	3333	3529	3726	3922	5
5	4629	4794	4958	5123	5287	5101	5298	5494	5691	5887	4
6	6274	6438	6602	6767	6931	7068	7264	7461	7658	7855	3
7	7917	8081	8245	8409	8574	9037	9234	9431	9628	9825	2
8	9559	9723	9887	.0051	.0215	0.361008	1206	1403	1600	1798	1
9	0.341200	1364	1528	1692	1856	2982	3180	3377	3575	3773	70.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
20.0	0.342020	2184	2348	2512	2676	0.363970	4168	4366	4563	4761	69.9
1	3660	3824	3987	4151	4315	5948	6146	6344	6542	6740	8
2	5298	5462	5626	5790	5953	7928	8127	8325	8523	8721	7
3	6936	7099	7263	7427	7590	9911	.0110	.0308	.0507	.0705	6
4	8572	8736	8899	9063	9226	0.371897	2095	2294	2493	2692	5
5	0.350207	0371	0534	0698	0861	3885	4084	4283	4482	4681	4
6	1842	2005	2168	2332	2495	5875	6074	6274	6473	6672	3
7	3475	3638	3801	3965	4128	7869	8068	8267	8467	8667	2
8	5107	5270	5433	5596	5760	9864	.0064	.0264	.0464	.0663	1
9	6738	6901	7064	7227	7390	0.381863	2063	2263	2463	2663	69.0
21.0	8368	8531	8694	8857	9020	3864	4064	4265	4465	4665	9
1	9997	.0160	.0322	.0485	.0648	5868	6068	6269	6470	6670	8
2	0.361625	1787	1950	2113	2275	7874	8075	8276	8477	8678	7
3	3251	3414	3576	3739	3902	9884	.0085	.0286	.0487	.0688	6
4	4877	5039	5202	5364	5527	0.391896	2097	2298	2500	2701	5
5	6501	6664	6826	6988	7151	3910	4112	4314	4515	4717	4
6	8125	8287	8449	8611	8774	5928	6130	6332	6534	6736	3
7	9747	9909	.0071	.0233	.0395	7948	8151	8353	8555	8757	2
8	0.371368	1530	1692	1854	2016	9971	.0174	.0376	.0579	.0782	1
9	2988	3150	3312	3474	3635	0.401997	2200	2403	2606	2809	68.0
22.0	4607	4768	4930	5092	5254	4026	4229	4432	4635	4839	9
1	6224	6386	6548	6709	6871	6058	6261	6465	6668	6871	8
2	7841	8002	8164	8326	8487	8092	8296	8500	8703	8907	7
3	9456	9618	9779	9941	.0102	0.410130	0334	0538	0742	0946	6
4	0.381070	1232	1393	1554	1716	2170	2374	2579	2783	2987	5
5	2683	2845	3006	3167	3328	4214	4418	4623	4827	5032	4
6	4295	4456	4618	4779	4940	6260	6465	6669	6874	7079	3
7	5906	6067	6228	6389	6550	8309	8514	8719	8924	9130	2
8	7516	7676	7837	7998	8159	0.420361	0567	0772	0978	1183	1
9	9124	9285	9445	9606	9767	2417	2622	2828	3034	3239	67.0
23.0	0.390731	0892	1052	1213	1374	4475	4681	4887	5093	5299	9
1	2337	2498	2658	2819	2979	6536	6742	6949	7155	7362	8
2	3942	4102	4263	4423	4583	8601	8807	9014	9220	9427	7
3	5546	5706	5866	6026	6187	0.430668	0875	1082	1289	1496	6
4	7148	7308	7468	7628	7789	2739	2946	3153	3360	3568	5
5	8749	8909	9069	9229	9389	4812	5020	5227	5435	5643	4
6	0.400349	0509	0669	0829	0989	6889	7097	7305	7513	7721	3
7	1948	2108	2267	2427	2587	8969	9177	9386	9594	9802	2
8	3545	3705	3865	4024	4184	0.441053	1261	1470	1678	1887	1
9	5142	5301	5461	5620	5780	3139	3348	3557	3766	3974	66.0
24.0	6737	6896	7056	7215	7374	5229	5438	5647	5856	6065	9
1	8330	8490	8649	8808	8968	7322	7531	7741	7950	8160	8
2	9923	.0082	.0241	.0401	0560	9418	9628	9837	.0047	.0257	7
3	0.411514	1673	1832	1992	2151	0.451517	1727	1938	2148	2358	6
4	3104	3263	3422	3581	3740	3620	3831	4041	4252	4462	5
5	4693	4852	5011	5170	5328	5726	5937	6148	6359	6570	4
6	6281	6439	6598	6757	6915	7836	8047	8258	8469	8680	3
7	7867	8026	8184	8343	8501	9949	.0160	.0372	.0583	.0795	2
8	9452	9611	9769	9927	.0086	0.462065	2277	2489	2700	2912	1
9	0.421036	1194	1352	1511	1669	4185	4397	4609	4821	5033	65.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus. 5	6	7	8	9	Tangentes. 5	6	7	8	9	
20.0	0.342840	3004	3168	3332	3496	4959	5157	5354	5552	5750	69.9
1	4479	4643	4807	4971	5134	6938	7136	7334	7532	7730	8
2	6117	6281	6445	6608	6772	8919	9118	9316	9514	9713	7
3	7754	7918	8081	8245	8408	0.370904	1102	1301	1499	1698	6
4	9390	9553	9717	9880	.0044	2890	3089	3288	3487	3686	5
5	0.351025	1188	1351	1515	1678	4880	5079	5278	5477	5676	4
6	2658	2822	2985	3148	3312	6872	7071	7270	7470	7669	3
7	4291	4454	4617	4781	4944	8866	9066	9265	9465	9665	2
8	5923	6086	6249	6412	6575	0.380863	1063	1263	1463	1663	1
9	7553	7716	7879	8042	8205	2863	3063	3263	3464	3664	69.0
21.0	9183	9345	9508	9671	9834	4866	5066	5266	5467	5667	9
1	0.360811	0974	1136	1299	1462	6871	7071	7272	7473	7674	8
2	2438	2601	2763	2926	3089	8879	9080	9281	9482	9683	7
3	4064	4227	4389	4552	4714	0.390889	1091	1292	1493	1694	6
4	5689	5852	6014	6176	6339	2903	3104	3306	3507	3709	5
5	7313	7475	7638	7800	7962	4919	5121	5322	5524	5726	4
6	8936	9098	9260	9422	9585	6938	7140	7342	7544	7746	3
7	0.370557	.0720	.0882	.1044	.1206	8960	9162	9364	9567	9769	2
8	2178	2340	2502	2664	2826	0.400984	1187	1389	1592	1795	1
9	3797	3959	4121	4283	4445	3011	3214	3417	3620	3823	68.0
22.0	5416	5577	5739	5901	6063	5042	5245	5448	5651	5855	9
1	7033	7194	7356	7518	7679	7075	7278	7482	7685	7889	8
2	8649	8810	8972	9133	9295	9111	9315	9518	9722	9926	7
3	0.380263	.0425	.0586	.0748	.0909	0.411150	1354	1558	1762	1966	6
4	1877	2038	2200	2361	2522	3192	3396	3600	3805	4009	5
5	3490	3651	3812	3973	4134	5236	5441	5646	5850	6055	4
6	5101	5262	5423	5584	5745	7284	7489	7694	7899	8104	3
7	6711	6872	7033	7194	7355	9335	9540	9745	9951	.0156	2
8	8320	8481	8642	8802	8963	0.421389	1594	1800	2005	2211	1
9	9928	.0088	.0249	.0410	.0570	3445	3651	3857	4063	4269	67.0
23.0	0.391534	1695	1855	2016	2177	5505	5711	5917	6124	6330	9
1	3140	3300	3461	3621	3781	7568	7774	7981	8187	8394	8
2	4744	4904	5065	5225	5385	9634	9841	.0047	.0254	.0461	7
3	6347	6507	6667	6828	6988	0.431703	1910	2117	2324	2531	6
4	7949	8109	8269	8429	8589	3775	3983	4190	4397	4605	5
5	9549	9709	9869	.0029	.0189	5850	6058	6266	6474	6681	4
6	0.401149	1308	1468	1628	1788	7929	8137	8345	8553	8761	3
7	2747	2906	3066	3226	3386	0.440011	0219	0427	0636	0844	2
8	4344	4503	4663	4822	4982	2095	2304	2513	2721	2930	1
9	5939	6099	6258	6418	6577	4183	4392	4601	4810	5020	66.0
24.0	7534	7693	7852	8012	8171	6275	6484	6693	6903	7112	9
1	9127	9286	9445	9605	9764	8369	8579	8789	8998	9208	8
2	0.410719	.0878	.1037	.1196	.1355	0.450467	0677	0887	1097	1307	7
3	2310	2469	2628	2787	2945	2568	2779	2989	3199	3410	6
4	3899	4058	4217	4376	4534	4673	4883	5094	5305	5515	5
5	5487	5646	5805	5963	6122	6781	6992	7203	7414	7625	4
6	7074	7233	7391	7550	7709	8892	9103	9314	9526	9737	3
7	8660	8818	8977	9135	9294	0.461006	1218	1430	1641	1853	2
8	0.420244	.0402	.0561	.0719	.0877	3124	3336	3548	3760	3972	1
9	1827	1985	2144	2302	2460	5246	5458	5670	5883	6095	65.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
25.0	0.422618	2776	2935	3093	3251	0.466308	6520	6733	6945	7158	64.9
1	4199	4357	4516	4674	4832	8434	8647	8860	9073	9286	8
2	5779	5937	6095	6253	6411	0.470564	0777	0991	1204	1417	7
3	7358	7516	7673	7831	7989	2698	2911	3125	3339	3552	6
4	8935	9093	9250	9408	9566	4835	5049	5263	5477	5691	5
5	0.430511	0669	0826	0984	1141	6976	7190	7404	7618	7833	4
6	2086	2243	2401	2558	2715	9120	9334	9549	9764	9978	3
7	3659	3816	3974	4131	4288	0.481267	1482	1697	1913	2128	2
8	5231	5388	5545	5702	5860	3419	3634	3850	4065	4280	1
9	6802	6959	7116	7273	7430	5574	5790	6005	6221	6437	64.0
26.0	8371	8528	8685	8842	8999	7733	7949	8165	8381	8597	9
1	9939	.0096	.0253	.0409	.0566	9895	.0111	.0328	.0544	.0761	8
2	0.441506	1662	1819	1976	2132	0.492061	2278	2495	2712	2928	7
3	3071	3228	3384	3541	3697	4231	4448	4665	4882	5100	6
4	4635	4792	4948	5104	5260	6404	6622	6839	7057	7275	5
5	6198	6354	6510	6666	6822	8582	8800	9018	9236	9454	4
6	7759	7915	8071	8227	8383	0.500763	0981	1199	1418	1636	3
7	9319	9475	9631	9787	9943	2948	3166	3385	3604	3823	2
8	0.450878	1033	1189	1345	1501	5136	5355	5575	5794	6013	1
9	2435	2590	2746	2902	3057	7329	7548	7768	7987	8207	63.0
27.0	3990	4146	4301	4457	4612	9525	9745	9965	.0185	.0405	9
1	5545	5700	5856	6011	6166	0.511726	1946	2166	2387	2607	8
2	7098	7253	7408	7564	7719	3930	4151	4372	4592	4813	7
3	8650	8805	8960	9115	9270	6138	6360	6581	6802	7023	6
4	0.460200	0355	0510	0665	0819	8351	8572	8794	9015	9237	5
5	1749	1903	2058	2213	2368	0.520567	0789	1011	1233	1455	4
6	3296	3451	3605	3760	3915	2787	3010	3232	3454	3677	3
7	4842	4997	5151	5306	5460	5012	5234	5457	5680	5903	2
8	6387	6541	6695	6850	7004	7240	7463	7686	7910	8133	1
9	7930	8084	8238	8392	8547	9473	9696	9920	.0143	.0367	62.0
28.0	9472	9626	9780	9934	.0088	0.531709	1933	2157	2381	2605	9
1	0.471012	1166	1320	1474	1628	3950	4175	4399	4623	4848	8
2	2551	2705	2858	3012	3166	6195	6420	6645	6870	7094	7
3	4088	4242	4396	4549	4703	8445	8670	8895	9120	9345	6
4	5624	5778	5931	6085	6238	0.540698	0924	1149	1375	1601	5
5	7159	7312	7465	7619	7772	2956	3182	3408	3634	3860	4
6	8692	8845	8998	9152	9305	5218	5444	5671	5897	6124	3
7	0.480223	0377	0530	0683	0836	7484	7711	7938	8165	8392	2
8	1754	1907	2060	2212	2365	9755	9982	.0209	.0437	.0664	1
9	3282	3435	3588	3741	3893	0.552030	2257	2485	2713	2941	61.0
29.0	4810	4962	5115	5268	5420	4309	4537	4765	4994	5222	9
1	6335	6488	6640	6793	6945	6593	6821	7050	7279	7508	8
2	7860	8012	8164	8317	8469	8881	9110	9339	9568	9798	7
3	9382	9535	9687	9839	9991	0.561174	1403	1633	1863	2092	6
4	0.490904	1056	1208	1360	1512	3471	3701	3931	4161	4391	5
5	2424	2575	2727	2879	3031	5773	6003	6234	6464	6695	4
6	3942	4094	4245	4397	4549	8079	8310	8541	8772	9003	3
7	5459	5610	5762	5913	6065	0.570390	0621	0853	1084	1316	2
8	6974	7125	7277	7428	7580	2705	2937	3169	3401	3633	1
9	8488	8639	8790	8942	9093	5026	5258	5490	5722	5955	60.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	1	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
25.0	0.423409	3567	3725	3883	4041	0.467371	7583	7796	8009	8221	64.9
1	4990	5147	5305	5463	5621	9499	9712	9925	.0138	.0351	8
2	6569	6727	6884	7042	7200	0.471631	1844	2057	2271	2484	7
3	8147	8304	8462	8620	8777	3766	3980	4193	4407	4621	6
4	9723	9881	.0038	.0196	.0354	5905	6119	6333	6547	6761	5
5	0.431299	1456	1613	1771	1928	8047	8262	8476	8691	8905	4
6	2873	3030	3187	3345	3502	0.480193	0408	0623	0838	1053	3
7	4445	4602	4760	4917	5074	2343	2558	2773	2988	3204	2
8	6017	6174	6331	6488	6645	4496	4711	4927	5143	5358	1
9	7587	7744	7900	8057	8214	6653	6869	7085	7301	7517	64.0
26.0	9155	9312	9469	9626	9782	8813	9030	9246	9462	9679	9
1	0.440723	0879	1036	1193	1349	0.490978	1194	1411	1627	1844	8
2	2289	2445	2602	2758	2915	3145	3362	3579	3797	4014	7
3	3853	4010	4166	4322	4479	5317	5534	5752	5969	6187	6
4	5417	5573	5729	5885	6042	7492	7710	7928	8146	8364	5
5	6979	7135	7291	7447	7603	9672	9890	.0108	.0326	.0544	4
6	8539	8695	8851	9007	9163	0.501855	2073	2292	2510	2729	3
7	0.450098	0254	0410	0566	0722	4041	4260	4479	4698	4917	2
8	1656	1812	1968	2123	2279	6232	6451	6671	6890	7110	1
9	3213	3368	3524	3679	3835	8427	8646	8866	9086	9306	63.0
27.0	4768	4923	5079	5234	5390	0.510625	0845	1065	1285	1506	9
1	6322	6477	6632	6787	6943	2828	3048	3268	3489	3710	8
2	7874	8029	8184	8339	8494	5034	5255	5476	5697	5917	7
3	9425	9580	9735	9890	.0045	7244	7465	7687	7908	8129	6
4	0.460974	1129	1284	1439	1594	9458	9680	9902	.0123	.0345	5
5	2523	2677	2832	2987	3141	0.521677	1899	2121	2343	2565	4
6	4069	4224	4378	4533	4688	3899	4122	4344	4567	4789	3
7	5615	5769	5923	6078	6232	6125	6348	6571	6794	7017	2
8	7158	7313	7467	7621	7776	8356	8579	8803	9026	9249	1
9	8701	8855	9009	9163	9317	0.530591	0814	1038	1262	1486	62.0
28.0	0.470242	0396	0550	0704	0858	2829	3053	3278	3502	3726	9
1	1782	1935	2089	2243	2397	5072	5297	5521	5746	5971	8
2	3320	3473	3627	3781	3935	7319	7544	7769	7994	8219	7
3	4856	5010	5164	5317	5471	9571	9796	.0021	.0247	.0472	6
4	6392	6545	6699	6852	7005	0.541826	2052	2278	2504	2730	5
5	7925	8079	8232	8385	8539	4086	4312	4539	4765	4991	4
6	9458	9611	9764	9917	.0070	6350	6577	6804	7030	7257	3
7	0.480989	1142	1295	1448	1601	8619	8846	9073	9300	9527	2
8	2518	2671	2824	2977	3130	0.550892	1119	1347	1574	1802	1
9	4046	4199	4352	4504	4657	3169	3397	3625	3853	4081	61.0
29.0	5573	5725	5878	6030	6183	5450	5679	5907	6136	6364	9
1	7098	7250	7403	7555	7707	7736	7965	8194	8423	8652	8
2	8621	8774	8926	9078	9230	0.560027	0256	0486	0715	0944	7
3	0.490143	0295	0448	0600	0752	2322	2552	2781	3011	3241	6
4	1664	1816	1968	2120	2272	4621	4852	5082	5312	5542	5
5	3183	3335	3487	3638	3790	6925	7156	7387	7617	7848	4
6	4700	4852	5004	5155	5307	9234	9465	9696	9927	.0159	3
7	6217	6368	6520	6671	6822	0.571547	1779	2010	2242	2474	2
8	7731	7882	8034	8185	8336	3865	4097	4329	4561	4793	1
9	9244	9395	9546	9698	9849	6187	6420	6652	6885	7118	60.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus 0	1	2	3	4	Tangentes 0	1	2	3	4	
30.0	0.500000	0151	0302	0453	0604	0.577350	7583	7816	8049	8281	59.9
1	1511	1662	1813	1964	2115	9680	9913	.0146	.0379	.0613	8
2	3020	3171	3322	3472	3623	0.582014	2248	2481	2715	2949	7
3	4528	4678	4829	4980	5130	4353	4587	4821	5055	5290	6
4	6034	6184	6335	6485	6636	6697	6931	7166	7401	7635	5
5	7538	7689	7839	7989	8140	9045	9280	9515	9751	9986	4
6	9041	9192	9342	9492	9642	0.591398	1634	1870	2105	2341	3
7	0.510543	0693	0843	0993	1143	3757	3993	4229	4465	4701	2
8	2043	2193	2343	2493	2642	6120	6356	6593	6830	7066	1
9	3541	3691	3841	3990	4140	8488	8725	8962	9199	9436	59.0
31.0	5038	5188	5337	5487	5636	0.600861	1098	1336	1573	1811	9
1	6533	6683	6832	6982	7131	3239	3477	3715	3953	4191	8
2	8027	8176	8326	8475	8624	5622	5860	6099	6337	6576	7
3	9519	9668	9817	9966	.0116	8010	8249	8488	8727	8966	6
4	0.521010	1159	1308	1456	1605	0.610403	0642	0882	1122	1361	5
5	2500	2647	2796	2945	3094	2801	3041	3281	3521	3761	4
6	3986	4135	4283	4432	4580	5204	5445	5685	5926	6167	3
7	5472	5620	5769	5917	6066	7613	7854	8095	8336	8577	2
8	6956	7104	7252	7401	7549	0.620026	0268	0510	0751	0993	1
9	8438	8587	8735	8883	9031	2445	2687	2930	3172	3414	58.0
32.0	9919	.0067	.0215	.0363	.0511	4869	5112	5355	5598	5841	9
1	0.531399	1546	1694	1842	1990	7299	7542	7785	8029	8272	8
2	2876	3024	3172	3319	3467	9734	9977	.0221	.0465	.0709	7
3	4352	4500	4647	4795	4942	0.632174	2418	2662	2907	3151	6
4	5827	5974	6121	6269	6416	4619	4864	5109	5354	5599	5
5	7300	7447	7594	7741	7888	7070	7316	7561	7807	8052	4
6	8771	8918	9065	9212	9359	9527	9773	.0019	.0265	.0511	3
7	0.540240	0387	0534	0681	0828	0.641989	2235	2482	2728	2975	2
8	1708	1855	2002	2148	2295	4456	4703	4950	5197	5445	1
9	3174	3321	3467	3614	3760	6929	7177	7424	7672	7920	57.0
33.0	4639	4785	4932	5078	5224	9408	9656	9904	.0152	.0401	9
1	6102	6248	6394	6541	6687	0.651892	2141	2389	2638	2887	8
2	7563	7709	7855	8001	8147	4382	4631	4880	5130	5379	7
3	9023	9169	9315	9460	9606	6877	7127	7377	7627	7877	6
4	0.550481	0626	0772	0918	1063	9379	9629	9879	0130	.0381	5
5	1937	2083	2228	2374	2519	0.661886	2137	2388	2639	2890	4
6	3392	3537	3682	3828	3973	4398	4650	4902	5153	5405	3
7	4844	4990	5135	5280	5425	6917	7169	7422	7674	7926	2
8	6296	6441	6586	6731	6876	9442	9694	9947	.0200	.0453	1
9	7745	7890	8035	8180	8324	0.671972	2225	2479	2732	2986	56.0
34.0	9193	9338	9482	9627	9772	4509	4762	5017	5271	5525	9
1	0.560639	0784	0928	1072	1217	7051	7305	7560	7815	8070	8
2	2083	2228	2372	2516	2661	9599	9854	.0110	.0365	.0620	7
3	3526	3670	3814	3959	4103	0.682154	2410	2665	2921	3177	6
4	4967	5111	5255	5399	5543	4714	4971	5227	5484	5740	5
5	6406	6550	6694	6838	6981	7281	7538	7795	8052	8309	4
6	7844	7987	8131	8275	8418	9854	.0111	.0369	.0627	.0885	3
7	9280	9423	9566	9710	9853	0.692433	2691	2949	3208	3466	2
8	0.570714	0857	1000	1143	1287	5018	5277	5536	5795	6054	1
9	2146	2289	2432	2575	2718	7610	7869	8129	8388	8648	55.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus 5	6	7	8	9	Tangentes 5	6	7	8	9	
30.0	0.500756	0907	1058	1209	1360	0.578514	8747	8980	9213	9447	59.9
1	2266	2416	2567	2718	2869	0.580846	1080	1313	1547	1780	8
2	3774	3925	4075	4226	4377	3183	3417	3651	3885	4119	7
3	5281	5431	5582	5733	5883	5524	5758	5993	6227	6462	6
4	6786	6937	7087	7238	7388	7870	8105	8340	8575	8810	5
5	8290	8440	8591	8741	8891	0.590221	0456	0692	0927	1163	4
6	9792	9943	.0093	.0243	.0393	2577	2813	3049	3285	3521	3
7	0.511293	1443	1593	1743	1893	4937	5174	5410	5647	5883	2
8	2792	2942	3092	3242	3391	7303	7540	7777	8014	8251	1
9	4290	4440	4589	4739	4888	9674	9911	0148	.0386	.0623	59.0
31.0	5786	5935	6085	6234	6384	0.602049	2287	2525	2763	3001	9
1	7280	7430	7579	7728	7878	4429	4668	4906	5145	5383	8
2	8773	8922	9072	9221	9370	6815	7054	7293	7532	7771	7
3	0.520265	0414	0563	0712	0861	9205	9445	9684	9924	.0163	6
4	1754	1903	2052	2201	2350	0.611601	1841	2081	2321	2561	5
5	3242	3391	3540	3689	3837	4002	4242	4483	4723	4964	4
6	4729	4878	5026	5175	5323	6408	6649	6889	7130	7372	3
7	6214	6362	6511	6659	6807	8819	9060	9302	9543	9785	2
8	7697	7846	7994	8142	8290	0.621235	1477	1719	1961	2203	1
9	9179	9327	9475	9623	9771	3657	3899	4142	4384	4627	58.0
32.0	0.530659	0807	0955	1103	1251	6083	6326	6569	6812	7056	9
1	2138	2285	2433	2581	2729	8516	8759	9003	9246	9490	8
2	3615	3762	3910	4057	4205	0.630953	1197	1441	1685	1930	7
3	5090	5237	5385	5532	5679	3396	3640	3885	4130	4375	6
4	6563	6711	6858	7005	7152	5844	6089	6334	6580	6825	5
5	8035	8183	8330	8477	8624	8298	8543	8789	9035	9281	4
6	9506	9653	9800	9947	.0093	0.640757	1003	1249	1496	1742	3
7	0.540974	1121	1268	1415	1561	3222	3468	3715	3962	4209	2
8	2442	2588	2735	2881	3028	5692	5939	6187	6434	6681	1
9	3907	4053	4200	4346	4493	8168	8415	8663	8911	9159	57.0
33.0	5371	5517	5663	5810	5956	0.650649	0897	1146	1395	1643	9
1	6833	6979	7125	7271	7417	3136	3385	3634	3883	4132	8
2	8293	8439	8585	8731	8877	5629	5878	6128	6378	6627	7
3	9752	9898	.0044	.0189	.0335	8127	8377	8628	8878	9128	6
4	0.551209	1355	1500	1646	1791	0.660631	0882	1133	1384	1635	5
5	2664	2810	2955	3101	3246	3141	3393	3644	3895	4147	4
6	4118	4263	4409	4554	4699	5657	5909	6161	6413	6665	3
7	5570	5715	5860	6006	6151	8179	8431	8684	8936	9189	2
8	7021	7166	7310	7455	7600	0.670706	0959	1212	1466	1719	1
9	8469	8614	8759	8903	9048	3240	3493	3747	4001	4255	56.0
34.0	9916	.0061	.0205	.0350	.0494	5779	6033	6288	6542	6796	9
1	0.561361	1506	1650	1795	1939	8324	8579	8834	9089	9344	8
2	2805	2949	3093	3238	3382	0.680876	1131	1387	1642	1898	7
3	4247	4391	4535	4679	4823	3433	3689	3945	4202	4458	6
4	5687	5831	5975	6119	6262	5997	6254	6510	6767	7024	5
5	7125	7269	7413	7556	7700	8567	8824	9081	9339	9596	4
6	8562	8705	8849	8993	9136	0.691143	1400	1658	1917	2175	3
7	9997	.0140	.0284	.0427	0570	3725	3983	4242	4501	4759	2
8	0.571430	1573	1716	1860	2003	6313	6572	6832	7091	7350	1
9	2861	3004	3147	3290	3433	8908	9168	9428	9687	9947	55.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
35.0	0.573576	3719	3862	4005	4148	0.700208	0468	0728	0988	1248	54.9
1	5005	5148	5291	5434	5576	2812	3073	3333	3594	3855	8
2	6432	6575	6718	6860	7003	5422	5684	5945	6207	6468	7
3	7858	8000	8142	8285	8427	8039	8302	8564	8826	9088	6
4	9281	9423	9566	9708	9850	0.710663	0926	1188	1451	1714	5
5	0.580703	0845	0987	1129	1271	3293	3556	3820	4083	4347	4
6	2123	2265	2407	2549	2690	5930	6194	6458	6722	6986	3
7	3541	3683	3825	3966	4108	8573	8838	9102	9367	9632	2
8	4958	5099	5241	5382	5524	0.721223	1488	1754	2019	2285	1
9	6372	6514	6655	6796	6938	3879	4145	4411	4678	4944	54.0
36.0	7785	7926	8068	8209	8350	6543	6809	7076	7343	7610	9
1	9196	9337	9478	9619	9760	9213	9480	9747	.0015	.0282	8
2	0.590606	0746	0887	1028	1169	0.731889	2157	2426	2694	2962	7
3	2013	2154	2294	2435	2576	4573	4842	5111	5379	5648	6
4	3419	3559	3700	3840	3981	7264	7533	7803	8072	8342	5
5	4823	4963	5103	5244	5384	9961	.0231	.0501	.0772	.1042	4
6	6225	6365	6505	6645	6785	0.742666	2936	3207	3478	3749	3
7	7625	7765	7905	8045	8185	5377	5649	5920	6192	6464	2
8	9024	9163	9303	9443	9582	8096	8368	8640	8913	9185	1
9	0.600420	0560	0699	0839	0978	0.750821	1094	1367	1640	1914	53.0
37.0	1815	1954	2094	2233	2372	3554	3828	4101	4375	4649	9
1	3208	3347	3486	3626	3765	6294	6568	6843	7117	7392	8
2	4599	4738	4877	5016	5155	9041	9316	9592	9867	.0142	7
3	5988	6127	6266	6405	6544	0.761796	2072	2348	2624	2900	6
4	7376	7514	7653	7792	7930	4558	4834	5111	5388	5665	5
5	8761	8900	9038	9177	9315	7327	7604	7882	8159	8437	4
6	0.610145	0283	0422	0560	0698	0.770104	0382	0660	0938	1216	3
7	1527	1665	1803	1941	2079	2888	3167	3446	3725	4004	2
8	2907	3045	3183	3321	3459	5680	5959	6239	6518	6798	1
9	4285	4423	4561	4698	4836	8479	8759	9040	9320	9601	52.0
38.0	5661	5799	5937	6074	6211	0.781286	1567	1848	2129	2411	9
1	7036	7173	7311	7448	7585	4100	4382	4664	4946	5228	8
2	8408	8546	8683	8820	8957	6922	7205	7488	7771	8053	7
3	9779	9916	.0053	.0190	.0327	9752	.0036	.0319	.0603	.0887	6
4	0.621148	1285	1421	1558	1695	0.792590	2874	3159	3443	3728	5
5	2515	2651	2788	2924	3061	5436	5721	6006	6291	6576	4
6	3880	4016	4152	4289	4425	8290	8575	8861	9147	9433	3
7	5243	5379	5515	5651	5787	0.801151	1438	1724	2011	2298	2
8	6604	6740	6876	7012	7148	4021	4308	4596	4883	5171	1
9	7963	8099	8235	8370	8506	6898	7186	7475	7763	8052	51.0
39.0	9320	9456	9592	9727	9863	9784	.0073	.0362	.0651	.0941	9
1	0.630676	0811	0947	1082	1217	0.812678	2968	3258	3548	3838	8
2	2029	2165	2300	2435	2570	5580	5871	6162	6452	6743	7
3	3381	3516	3651	3786	3921	8491	8782	9074	9365	9657	6
4	4731	4865	5000	5135	5270	0.821409	1702	1994	2287	2579	5
5	6078	6213	6348	6482	6617	4336	4630	4923	5216	5510	4
6	7424	7558	7693	7827	7962	7272	7566	7860	8154	8449	3
7	8768	8902	9036	9171	9305	0.830216	0511	0806	1101	1396	2
8	0.640110	0244	0378	0512	0646	3169	3464	3760	4056	4352	1
9	1450	1584	1717	1851	1985	6130	6426	6723	7020	7317	50.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	Sinus. 5	6	7	8	9	Tangentes. 5	6	7	8	9	
35.0	0.574291	4434	4577	4720	4862	0.701509	1769	2030	2290	2551	54.9
1	5719	5862	6004	6147	6290	4116	4377	4639	4900	5161	8
2	7145	7288	7430	7573	7715	6730	6992	7254	7516	7777	7
3	8570	8712	8854	8997	9139	9350	9613	9875	.0138	.0400	6
4	9992	.0134	.0277	.0419	.0561	0.711977	2240	2503	2767	3030	5
5	0.581413	1555	1697	1839	1981	4611	4874	5138	5402	5666	4
6	2832	2974	3116	3258	3399	7250	7515	7779	8044	8308	3
7	4250	4391	4533	4675	4816	9897	.0162	.0427	.0692	.0957	2
8	5665	5807	5948	6090	6231	0.722550	2816	3082	3347	3613	1
9	7079	7220	7362	7503	7644	5210	5476	5743	6009	6276	54.0
36.0	8491	8632	8773	8914	9055	7877	8144	8411	8678	8945	9
1	9901	.0042	.0183	.0324	.0465	0.730550	0818	1086	1353	1621	8
2	0.591310	1450	1591	1732	1873	3230	3499	3767	4036	4304	7
3	2716	2857	2997	3138	3278	5917	6187	6456	6725	6994	6
4	4121	4261	4402	4542	4682	8611	8881	9151	9421	9691	5
5	5524	5664	5804	5945	6085	0.741312	1583	1853	2124	2395	4
6	6925	7065	7205	7345	7485	4020	4292	4563	4834	5106	3
7	8325	8464	8604	8744	8884	6735	7007	7279	7551	7823	2
8	9722	9862	.0001	.0141	.0281	9458	9730	.0003	.0276	.0548	1
9	0.601118	1257	1397	1536	1676	0.752187	2460	2733	3007	3280	53.0
37.0	2512	2651	2790	2930	3069	4923	5197	5471	5745	6020	9
1	3904	4043	4182	4321	4460	7667	7942	8216	8491	8766	8
2	5294	5433	5572	5711	5850	0.760418	0693	0969	1244	1520	7
3	6682	6821	6960	7098	7237	3176	3452	3728	4005	4281	6
4	8069	8207	8346	8484	8623	5941	6218	6495	6773	7050	5
5	9454	9592	9730	9869	0007	8714	8992	9270	9548	9826	4
6	0.610836	0975	1113	1251	1389	0.771495	1773	2052	2330	2609	3
7	2217	2355	2493	2631	2769	4283	4562	4841	5121	5400	2
8	3596	3734	3872	4010	4147	7078	7358	7638	7918	8198	1
9	4974	5111	5249	5386	5524	9881	.0162	.0443	.0724	.1005	52.0
38.0	6349	6486	6624	6761	6899	0.782692	2973	3255	3537	3818	9
1	7722	7860	7997	8134	8271	5510	5793	6075	6357	6640	8
2	9094	9231	9368	9505	9642	8336	8619	8903	9186	9469	7
3	0.620464	0601	0737	0874	1011	0.791170	1454	1738	2022	2306	6
4	1831	1968	2105	2241	2378	4012	4297	4581	4866	5151	5
5	3197	3334	3470	3607	3743	6862	7147	7433	7718	8004	4
6	4561	4698	4834	4970	5106	9719	.0005	.0292	0578	.0865	3
7	5923	6060	6196	6332	6468	0.802585	2872	3159	3446	3733	2
8	7284	7420	7555	7691	7827	5458	5746	6034	6322	6610	1
9	8642	8778	8913	9049	9185	8340	8629	8917	9206	9495	51.0
39.0	9998	.0134	.0269	.0405	.0540	0.811230	1519	1809	2099	2388	9
1	0.631353	1488	1623	1759	1894	4128	4418	4709	4999	5290	8
2	2705	2840	2976	3111	3246	7034	7325	7617	7908	8199	7
3	4056	4191	4326	4461	4596	9949	.0241	.0533	.0825	.1117	6
4	5405	5539	5674	5809	5944	0.822872	3165	3457	3750	4043	5
5	6751	6886	7020	7155	7290	5803	6097	6390	6684	6978	4
6	8096	8231	8365	8499	8634	8743	9037	9332	9627	9921	3
7	9439	9573	9707	9841	9976	0.831691	1987	2282	2577	2873	2
8	0.640780	0914	1048	1182	1316	4648	4944	5241	5537	5833	1
9	2119	2253	2386	2520	2654	7614	7911	8208	8505	8802	50.0
Cos.	5	4	3	4	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
40.0	0.642788	2921	3055	3189	3322	0.839100	9397	9695	9992	.0290	49.9
1	4124	4257	4391	4524	4657	0.842078	2377	2675	2973	3272	8
2	5458	5591	5724	5858	5991	5066	5365	5664	5963	6263	7
3	6790	6923	7056	7189	7322	8062	8362	8662	8962	9263	6
4	8120	8253	8386	8519	8651	0.851067	1368	1669	1970	2271	5
5	9448	9581	9713	9846	9979	4081	4383	4685	4987	5289	4
6	0.650774	0907	1039	1172	1304	7104	7406	7709	8012	8315	3
7	2098	2231	2363	2495	2628	0.860136	0439	0743	1047	1351	2
8	3421	3553	3685	3817	3949	3177	3481	3786	4091	4396	1
9	4741	4873	5005	5136	5268	6227	6533	6838	7144	7450	49.0
41.0	6[illegible]59	6191	6322	6454	6586	9287	9593	9900	.0206	.0513	9
1	7375	7507	7638	7770	7901	0.872356	2663	2970	3278	3586	8
2	8689	8821	8952	9083	9215	5434	5742	6051	6359	6668	7
3	0.660002	0133	0264	0395	0526	8521	8831	9140	9450	9759	6
4	1312	1443	1574	1705	1835	0.881619	1929	2239	2550	.2860	5
5	2620	2751	2881	3012	3143	4725	5036	5348	5659	5971	4
6	3926	4057	4187	4318	4448	7842	8154	8466	8778	9091	3
7	5230	5361	5491	5621	5751	0.890968	1281	1594	1907	2221	2
8	6532	6663	6793	6923	7053	4103	4417	4732	5046	5360	1
9	7833	7962	8092	8222	8352	7249	7564	7879	8194	8510	48.0
42.0	9131	9260	9390	9520	9649	0.900404	0720	1036	1353	1669	9
1	0.670427	0556	0686	0815	0944	3569	3886	4204	4521	4838	8
2	1721	1850	1979	2108	2238	6745	7063	7381	7699	8018	7
3	3013	3142	3271	3400	3529	9930	.0249	.0568	.0888	.1207	6
4	4302	4431	4560	4689	4818	0.913125	3446	3766	4086	4407	5
5	5590	5719	5848	5976	6105	6331	6652	6974	7295	7616	4
6	6876	7004	7133	7261	7390	9547	9869	.0192	.0514	.0836	3
7	8160	8288	8416	8544	8673	0.922773	3097	3420	3743	4067	2
8	9441	9569	9697	9825	9953	6010	6334	6659	6983	7308	1
9	0.680721	0849	0977	1104	1232	9257	9583	9908	.0234	.0559	47.0
43.0	1998	2126	2254	2381	2509	0.932515	2841	3168	3494	3821	9
1	3274	3401	3529	3656	3783	5783	6111	6438	6766	7094	8
2	4547	4674	4802	4929	5056	9063	9391	9720	.0048	.0377	7
3	5818	5945	6072	6199	6326	0.942352	2682	3012	3341	3671	6
4	7088	7214	7341	7468	7595	5653	5984	6314	6645	6976	5
5	8355	8481	8608	8734	8861	8965	9296	9628	9960	.0292	4
6	9620	9746	9872	9999	.0125	0.952287	2620	2953	3286	3619	3
7	0.690882	1009	1135	1261	1387	5621	5955	6289	6623	6957	2
8	2143	2269	2395	2521	2647	8966	9301	9636	9971	.0307	1
9	3402	3528	3653	3779	3905	0.962322	2658	2994	3330	3667	46.0
44.0	4658	4784	4909	5035	5160	5689	6026	6364	6701	7039	9
1	5913	6038	6163	6289	6414	9067	9406	9745	.0083	.0422	8
2	7165	7290	7415	7540	7665	0.972458	2797	3137	3477	3817	7
3	8415	8540	8665	8790	8915	5859	6200	6541	6882	7223	6
4	9663	9788	9913	.0037	.0162	9272	9614	9956	.0299	.0641	5
5	0.700909	1034	1158	1283	1407	0.982697	3040	3384	3727	4071	4
6	2153	2277	2402	2526	2650	6134	6478	6823	7167	7512	3
7	3395	3519	3643	3767	3891	9582	9928	.0274	.0619	.0965	2
8	4634	4758	4882	5006	5129	0.993043	3390	3736	4083	4430	1
9	5872	5995	6119	6242	6366	6515	6863	7211	7560	7908	45.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
40.0	0.643456	3589	3723	3857	3990	0.840588	0886	1184	1482	1780	49.9
1	4791	4924	5058	5191	5324	3571	3870	4168	4467	4766	8
2	6124	6257	6390	6524	6657	6562	6862	7162	7462	7762	7
3	7455	7588	7721	7854	7987	9563	9864	.0164	.0465	.0766	6
4	8784	8917	9050	9183	9315	0.852573	2874	3176	3477	3779	5
5	0.650111	0244	0377	0509	0642	5591	5893	6196	6498	6801	4
6	1437	1569	1701	1834	1966	8619	8922	9225	9529	9832	3
7	2760	2892	3024	3156	3288	0.861655	1959	2264	2568	2872	2
8	4081	4213	4345	4477	4609	4701	5006	5311	5616	5922	1
9	5400	5532	5664	5796	5927	7756	8062	8368	8674	8980	49.0
41.0	6717	6849	6981	7112	7244	0.870820	1127	1434	1741	2048	9
1	8033	8164	8295	8427	8558	3894	4201	4509	4817	5126	8
2	9346	9477	9608	9739	9871	6976	7285	7594	7903	8212	7
3	0.660657	0788	0919	1050	1181	0.880069	0379	0688	0998	1308	6
4	1966	2097	2228	2359	2489	3171	3481	3792	4103	4414	5
5	3273	3404	3535	3665	3796	6282	6594	6906	7218	7529	4
6	4579	4709	4839	4970	5100	9403	9716	.0029	.0342	.0654	3
7	5882	6012	6142	6272	6402	0.892534	2848	3161	3475	3789	2
8	7183	7313	7443	7573	7703	5675	5989	6304	6619	6934	1
9	8482	8612	8741	8871	9001	8825	9141	9456	9772	.0088	48.0
42.0	9779	9908	.0038	.0168	.0297	0.901985	2302	2619	2935	3252	9
1	0.671074	1203	1333	1462	1591	5156	5473	5791	6109	6427	8
2	2367	2496	2625	2754	2883	8336	8655	8973	9292	9611	7
3	3658	3787	3916	4045	4173	0.911526	1846	2166	2486	2805	6
4	4947	5075	5204	5333	5462	4727	5048	5368	5689	6010	5
5	6233	6362	6490	6619	6747	7938	8260	8581	8903	9225	4
6	7518	7646	7775	7903	8031	0.921159	1482	1804	2127	2450	3
7	8801	8929	9057	9185	9313	4390	4714	5038	5362	5686	2
8	0.680081	0209	0337	0465	0593	7632	7957	8282	8607	8932	1
9	1360	1488	1615	1743	1871	0.930885	1211	1537	1863	2189	47.0
43.0	2636	2764	2891	3019	3146	4148	4475	4802	5129	5456	9
1	3911	4038	4165	4293	4420	7422	7750	8078	8406	8734	8
2	5183	5310	5437	5564	5691	0.940706	1035	1364	1693	2023	7
3	6453	6580	6707	6834	6961	4001	4331	4662	4992	5322	6
4	7721	7848	7975	8101	8228	7307	7639	7970	8301	8633	5
5	8987	9114	9240	9367	9493	0.950624	0957	1289	1622	1954	4
6	0.690251	.0378	.0504	.0630	.0756	3953	4286	4620	4953	5287	3
7	1513	1639	1765	1891	2017	7292	7626	7961	8296	8631	2
8	2773	2899	3024	3150	3276	0.960642	0978	1314	1649	1985	1
9	4030	4156	4282	4407	4533	4004	4341	4677	5014	5352	46.0
44.0	5286	5411	5537	5662	5787	7377	7715	8053	8391	8729	9
1	6539	6664	6790	6915	7040	0.970761	1100	1439	1779	2118	8
2	7790	7915	8040	8165	8290	4157	4497	4837	5178	5518	7
3	9040	9164	9289	9414	9539	7564	7906	8247	8589	8931	6
4	0.700287	0411	0536	0660	0785	0.980983	1326	1669	2011	2354	5
5	1531	1656	1780	1904	2029	4414	4758	5102	5446	5790	4
6	2774	2898	3022	3147	3271	7857	8202	8547	8892	9237	3
7	4015	4139	4263	4386	4510	0.991311	1657	2004	2350	2696	2
8	5253	5377	5501	5624	5748	4778	5125	5472	5820	6168	1
9	6489	6613	6736	6860	6983	8256	8605	8953	9302	9651	45.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
45.0	0.707107	7230	7354	7477	7600	1.000000	0349	0698	1048	1397	44.9
1	8340	8463	8586	8709	8832	3497	3847	4198	4548	4899	8
2	9571	9694	9817	9940	.0062	7006	7357	7709	8061	8413	7
3	0.710799	0922	1045	1168	1290	1.010527	0880	1233	1586	1939	6
4	2026	2149	2271	2394	2516	4061	4415	4769	5124	5478	5
5	3250	3373	3495	3617	3740	7607	7963	8318	8674	9029	4
6	4473	4595	4717	4839	4961	1.021166	1523	1880	2237	2594	3
7	5693	5815	5936	6058	6180	4738	5096	5454	5812	6170	2
8	6911	7032	7154	7276	7397	8323	8682	9041	9400	9760	1
9	8126	8248	8369	8491	8612	1.031920	2280	2641	3002	3363	44.0
46.0	9340	9461	9582	9703	9825	5530	5892	6254	6616	6978	9
1	0.720551	0672	0793	0914	1035	9154	9517	9880	.0243	.0607	8
2	1760	1881	2002	2123	2243	1.042790	3155	3519	3884	4249	7
3	2967	3088	3208	3329	3449	6440	6806	7172	7538	7904	6
4	4172	4292	4413	4533	4653	1.050103	0471	0838	1205	1572	5
5	5374	5495	5615	5735	5855	3780	4149	4517	4886	5255	4
6	6575	6695	6814	6934	7054	7470	7840	8210	8580	8950	3
7	7773	7892	8012	8132	8251	1.061174	1545	1917	2288	2660	2
8	8969	9088	9208	9327	9446	4892	5264	5637	6010	6383	1
9	0.730162	0282	0401	0520	0639	8623	8997	9371	9745	.0120	43.0
47.0	1354	1473	1592	1711	1830	1.072369	2744	3119	3495	3871	9
1	2543	2662	2780	2899	3018	6128	6505	6882	7259	7636	8
2	3730	3848	3967	4086	4204	9902	.0280	.0658	.1037	.1415	7
3	4915	5033	5151	5270	5388	1.083690	4069	4449	4829	5209	6
4	6097	6215	6333	6451	6569	7492	7873	8254	8635	9017	5
5	7277	7395	7513	7631	7749	1.091309	1691	2074	2456	2839	4
6	8455	8573	8691	8808	8926	5140	5524	5908	6292	6676	3
7	9631	9749	9866	9983	.0101	8986	9371	9757	.0142	.0528	2
8	0.740805	0922	1039	1156	1273	1.102846	3233	3620	4007	4395	1
9	1976	2093	2210	2327	2444	6722	7110	7499	7888	8276	42.0
48.0	3145	3262	3378	3495	3612	1.110613	1002	1392	1783	2173	9
1	4312	4428	4545	4661	4778	4518	4910	5301	5693	6085	8
2	5476	5592	5709	5825	5941	8439	8832	9225	9618	.0012	7
3	6638	6754	6870	6986	7102	1.122375	2770	3164	3559	3954	6
4	7798	7914	8030	8146	8261	6327	6723	7119	7516	7912	5
5	8956	9071	9187	9303	9418	1.130294	0692	1090	1488	1886	4
6	0.750111	0226	0342	0457	0573	4277	4677	5076	5475	5875	3
7	1264	1379	1494	1610	1725	8276	8677	9078	9479	9880	2
8	2415	2530	2645	2760	2875	1.142291	2693	3096	3498	3901	1
9	3563	3678	3793	3907	4022	6322	6725	7130	7534	7938	41.0
49.0	4710	4824	4939	5053	5167	1.150368	0774	1180	1586	1992	9
1	5853	5968	6082	6196	6310	4432	4839	5246	5654	6061	8
2	6995	7109	7223	7337	7451	8511	8920	9329	9738	.0148	7
3	8134	8248	8362	8476	8589	1.162607	3018	3428	3839	4250	6
4	9271	9385	9498	9612	9725	6720	7132	7545	7957	8370	5
5	0.760406	0519	0633	0746	0859	1.170850	1263	1678	2092	2506	4
6	1538	1651	1764	1878	1991	4996	5412	5827	6243	6659	3
7	2668	2781	2894	3007	3120	9160	9577	9994	.0412	.0830	2
8	3796	3909	4021	4134	4246	1.183340	3759	4178	4598	5017	1
9	4921	5034	5146	5259	5371	7538	7959	8380	8801	9222	40.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
45.0	0.707724	7847	7970	8093	8217	1.001747	2097	2446	2796	3147	44.9
1	8956	9079	9202	9325	9448	5250	5601	5952	6303	6654	8
2	0.710185	0308	0431	0554	0677	8765	9117	9469	9822	.0174	7
3	1413	1536	1658	1781	1903	1.012293	2646	3000	3353	3707	6
4	2639	2761	2883	3006	3128	5833	6187	6542	6897	7252	5
5	3862	3984	4106	4228	4351	9385	9741	.0097	.0454	.0810	4
6	5083	5205	5327	5449	5571	1.022951	3308	3665	4023	4380	3
7	6302	6424	6545	6667	6789	6529	6887	7246	7605	7964	2
8	7519	7640	7762	7883	8005	1.030120	0479	0839	1199	1560	1
9	8733	8855	8976	9097	9219	3724	4085	4446	4807	5169	44.0
46.0	9946	.0067	.0188	.0309	.0430	7340	7703	8065	8428	8791	9
1	0.721156	1277	1398	1519	1639	1.040970	1334	1698	2062	2426	8
2	2364	2485	2605	2726	2847	4614	4979	5344	5709	6075	7
3	3570	3690	3811	3931	4051	8270	8637	9003	9370	9737	6
4	4773	4894	5014	5134	5254	1.051940	2308	2676	3044	3412	5
5	5975	6095	6215	6335	6455	5624	5993	6362	6731	7101	4
6	7174	7294	7414	7533	7653	9321	9691	.0062	.0432	.0803	3
7	8371	8491	8610	8730	8849	1.063031	3403	3775	4147	4519	2
8	9566	9685	9804	9924	.0043	6756	7129	7502	7876	8250	1
9	0.730758	0877	0997	1116	1235	1.070494	0869	1244	1619	1994	43.0
47.0	1949	2067	2186	2305	2424	4247	4623	4999	5375	5752	9
1	3137	3255	3374	3493	3611	8013	8391	8768	9146	9524	8
2	4323	4441	4559	4678	4796	1.081794	2173	2552	2931	3310	7
3	5506	5624	5743	5861	5979	5589	5969	6350	6730	7111	6
4	6687	6806	6923	7041	7159	9398	9780	.0162	.0544	.0926	5
5	7867	7984	8102	8220	8338	1.093222	3605	3989	4372	4756	4
6	9043	9161	9279	9396	9514	7061	7446	7830	8215	8600	3
7	0.740218	0335	0453	0570	0687	1.100914	1300	1687	2073	2460	2
8	1391	1508	1625	1742	1859	4782	5170	5558	5946	6334	1
9	2561	2678	2794	2911	3028	8665	9054	9444	9833	.0223	42.0
48.0	3728	3845	3962	4078	4195	1.112563	2954	3345	3736	4127	9
1	4894	5010	5127	5243	5360	6477	6869	7261	7654	8046	8
2	6057	6174	6290	6406	6522	1.120405	0799	1193	1587	1981	7
3	7218	7334	7450	7566	7682	4349	4745	5140	5536	5931	6
4	8377	8493	8609	8724	8840	8309	8706	9103	9500	9897	5
5	9534	9649	9765	9880	9996	1.132284	2682	3081	3479	3878	4
6	0.750688	0803	0918	1034	1149	6275	6675	7075	7475	7876	3
7	1840	1955	2070	2185	2300	1.140281	0683	1085	1487	1889	2
8	2989	3104	3219	3334	3449	4304	4707	5111	5514	5918	1
9	4137	4251	4366	4481	4595	8343	8748	9153	9558	9963	41.0
49.0	5282	5396	5511	5625	5739	1.152398	2804	3211	3618	4025	9
1	6425	6539	6653	6767	6881	6469	6877	7286	7694	8102	8
2	7565	7679	7793	7907	8021	1.160557	0967	1377	1787	2197	7
3	8703	8817	8930	9044	9158	4662	5073	5484	5896	6308	6
4	9839	9952	.0066	.0179	.0293	8783	9196	9609	.0022	.0436	5
5	0.760972	1086	1199	1312	1425	1.172921	3335	3750	4165	4581	4
6	2104	2217	2330	2443	2555	7076	7492	7909	8325	8742	3
7	3232	3345	3458	3571	3683	1.181248	1666	2084	2503	2921	2
8	4359	4472	4584	4697	4809	5437	5857	6277	6697	7118	1
9	5483	5596	5708	5820	5932	9644	.0065	.0487	.0909	.1331	40.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
50.0	0.766044	6157	6269	6381	6493	1.191754	2176	2599	3022	3445	39.9
1	7165	7277	7389	7501	7613	5987	6411	6835	7260	7685	8
2	8284	8395	8507	8619	8730	1.200237	0663	1090	1516	1943	7
3	9400	9511	9622	9734	9845	4506	4934	5362	5790	6218	6
4	0.770513	0624	0736	0847	0958	8792	9222	9652	.0082	.0512	5
5	1625	1736	1847	1958	2068	1.213097	3528	3960	4392	4824	4
6	2734	2844	2955	3066	3177	7420	7853	8287	8720	9154	3
7	3840	3951	4061	4172	4282	1.221761	2196	2632	3067	3503	2
8	4944	5055	5165	5275	5386	6121	6558	6995	7433	7870	1
9	6046	6156	6267	6377	6487	1.230500	0939	1378	1817	2256	39.0
51.0	7146	7256	7366	7475	7585	4897	5338	5779	6220	6661	9
1	8243	8353	8462	8572	8681	9314	9756	.0199	.0642	.1086	8
2	9338	9447	9557	9666	9775	1.243749	4194	4639	5084	5529	7
3	0.780430	0540	0649	0758	0867	8204	8651	9097	9544	9991	6
4	1520	1629	1738	1847	1956	1.252678	3127	3576	4024	4474	5
5	2608	2717	2825	2934	3043	7172	7623	8073	8524	8975	4
6	3693	3802	3910	4019	4127	1.261686	2138	2591	3044	3497	3
7	4776	4885	4993	5101	5209	6220	6674	7129	7584	8039	2
8	5857	5965	6073	6181	6288	1.270773	1230	1686	2143	2600	1
9	6935	7043	7150	7258	7366	5347	5806	6265	6723	7183	38.0
52.0	8011	8118	8226	8333	8440	9942	.0402	.0863	.1324	.1785	9
1	9084	9191	9298	9406	9513	1.284557	5019	5482	5945	6408	8
2	0.790155	0262	0369	0476	0583	9192	9657	.0122	.0587	.1052	7
3	1224	1330	1437	1544	1650	1.293849	4316	4783	5250	5717	6
4	2290	2396	2503	2609	2715	8526	8995	9465	9934	.0403	5
5	3353	3460	3566	3672	3778	1.303225	3696	4168	4639	5111	4
6	4415	4521	4627	4733	4838	7946	8419	8892	9366	9840	3
7	5473	5579	5685	5791	5896	1.312688	3163	3639	4114	4590	2
8	6530	6635	6741	6846	6952	7451	7929	8407	8885	9363	1
9	7584	7689	7794	7900	8005	1.322237	2717	3197	3677	4157	37.0
53.0	8636	8741	8846	8951	9055	7045	7527	8009	8492	8974	9
1	9685	9789	9894	9999	.0104	1.331875	2359	2844	3328	3813	8
2	0.800731	0836	0940	1045	1149	6728	7214	7701	8188	8675	7
3	1776	1880	1984	2088	2193	1.341603	2092	2581	3070	3559	6
4	2817	2922	3026	3130	3234	6501	6992	7484	7975	8467	5
5	3857	3961	4064	4168	4272	1.351422	1916	2409	2903	3397	4
6	4894	4997	5101	5204	5308	6367	6863	7359	7855	8351	3
7	5928	6032	6135	6238	6341	1.361335	1833	2331	2830	3329	2
8	6960	7063	7166	7269	7372	6327	6827	7328	7829	8330	1
9	7990	8093	8196	8298	8401	1.371342	1845	2348	2852	3355	36.0
54.0	9017	9120	9222	9325	9427	6382	6887	7393	7899	8405	9
1	0.810042	0144	0246	0349	0451	1.381446	1954	2462	2970	3478	8
2	1064	1166	1268	1370	1472	6534	7044	7555	8066	8576	7
3	2084	2185	2287	2389	2491	1.391647	2160	2673	3186	3699	6
4	3101	3202	3304	3405	3507	6785	7300	7816	8331	8847	5
5	4116	4217	4318	4419	4521	1.401948	2466	2984	3502	4021	4
6	5128	5229	5330	5431	5532	7137	7660	8177	8698	9219	3
7	6138	6238	6339	6440	6541	1.412351	2873	3397	3920	4443	2
8	7145	7245	7346	7447	7547	7590	8116	8641	9167	9694	1
9	8150	8250	8350	8451	8551	1.422856	3384	3912	4441	4970	35.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
50.0	0.766605	6717	6829	6941	7053	1.193868	4291	4715	5139	5562	39.9
1	7725	7836	7948	8060	8172	8110	8535	8960	9386	9811	8
2	8842	8953	9065	9177	9288	1.202369	2796	3223	3651	4078	7
3	9957	.0068	.0179	.0291	.0402	6647	7076	7504	7934	8363	6
4	0.771069	1180	1291	1403	1514	1.210942	1373	1804	2235	2666	5
5	2179	2290	2401	2512	2623	5256	5689	6121	6554	6987	4
6	3287	3398	3508	3619	3730	9588	.0023	.0457	.0892	.1326	3
7	4393	4503	4613	4724	4834	1.223939	4375	4811	5248	5684	2
8	5496	5606	5716	5826	5936	8308	8746	9184	9623	.0061	1
9	6596	6706	6816	6926	7036	1.232696	3136	3576	4016	4457	39.0
51.0	7695	7805	7914	8024	8134	7103	7544	7987	8429	8871	9
1	8791	8900	9010	9119	9229	1.241529	1973	2416	2861	3305	8
2	9884	9994	.0103	.0212	.0321	5974	6420	6866	7312	7758	7
3	0.780976	1085	1194	1303	1412	1.250439	0886	1334	1782	2230	6
4	2065	2173	2282	2391	2499	4923	5372	5822	6272	6722	5
5	3151	3260	3368	3477	3585	9427	9878	.0330	.0782	.1234	4
6	4235	4343	4452	4560	4668	0.263950	4404	4857	5311	5765	3
7	5317	5425	5533	5641	5749	8494	8949	9405	9861	.0317	2
8	6396	6504	6612	6720	6827	1.273058	3515	3973	4431	4889	1
9	7473	7581	7688	7796	7903	7642	8101	8561	9021	9481	38.0
52.0	8548	8655	8762	8870	8977	1.282247	2708	3170	3632	4094	9
1	9620	9727	9834	9941	.0048	6872	7335	7799	8263	8728	8
2	0.790690	0796	0903	1010	1117	1.291518	1984	2450	2916	3382	7
3	1757	1863	1970	2077	2183	6185	6653	7121	7589	8058	6
4	2822	2928	3034	3141	3247	1.300873	1343	1813	2284	2755	5
5	3884	3990	4096	4203	4309	5583	6055	6527	7000	7473	4
6	4944	5050	5156	5262	5368	1.310314	0788	1263	1738	2212	3
7	6002	6108	6213	6319	6424	5067	5543	6020	6497	6974	2
8	7057	7163	7268	7373	7479	9841	.0320	.0799	.1278	.1757	1
9	8110	8215	8320	8425	8530	1.324638	5119	5600	6081	6563	37.0
53.0	9160	9265	9370	9475	9580	9457	9940	.0424	.0907	.1391	9
1	0.800208	0313	0418	0522	0627	1.334298	4784	5269	5755	6241	8
2	1254	1358	1463	1567	1671	9162	9650	.0138	.0626	.1114	7
3	2297	2401	2505	2609	2713	1.344049	4539	5029	5520	6010	6
4	3337	3441	3545	3649	3753	8959	9451	9944	.0436	.0929	5
5	4376	4479	4583	4687	4790	1.353892	4386	4881	5376	5871	4
6	5411	5515	5618	5722	5825	8848	9345	9842	.0340	.0837	3
7	6445	6548	6651	6754	6857	1.363828	4327	4827	5326	5826	2
8	7475	7578	7681	7784	7887	8832	9333	9835	0337	.0840	1
9	8504	8606	8709	8812	8914	1.373859	4363	4867	5372	5877	36.0
54.0	9530	9632	9735	9837	9939	8911	9417	9924	.0431	.0938	9
1	0.810553	0655	0757	0860	0962	1.383987	4496	5005	5515	6024	8
2	1574	1676	1778	1880	1982	9088	9599	.0111	.0623	.1135	7
3	2592	2694	2796	2898	2999	1.394213	4727	5241	5756	6270	6
4	3608	3710	3811	3913	4014	9364	9880	.0397	.0914	.1431	5
5	4622	4723	4824	4926	5027	1.404539	5058	5578	6097	6617	4
6	5633	5734	5835	5936	6037	9740	.0262	.0784	.1306	.1828	3
7	6642	6742	6843	6944	7044	1.414967	5491	6016	6540	7065	2
8	7648	7748	7849	7949	8049	1.420220	0747	1274	1801	2328	1
9	8651	8751	8852	8952	9052	5499	6028	6558	7088	7618	35.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

	Sinus.					Tangentes.					
G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
55.0	0.819152	9252	9352	9452	9552	1.428148	8679	9210	9741	.0272	34.9
1	0.820152	0252	0352	0451	0551	1.433466	4000	4533	5067	5601	8
2	1149	1249	1348	1448	1547	8811	9347	9884	.0420	.0957	7
3	2144	2243	2343	2442	2541	1.444183	4722	5261	5800	6340	6
4	3136	3235	3335	3434	3533	9583	.0124	.0666	.1208	.1750	5
5	4126	4225	4324	4423	4521	1.455009	5553	6098	6642	7187	4
6	5113	5212	5311	5409	5508	1.460463	1010	1557	2105	2653	3
7	6098	6197	6295	6393	6492	5945	6495	7045	7595	8146	2
8	7081	7179	7277	7375	7473	1.471455	2008	2561	3114	3667	1
9	8060	8158	8256	8354	8452	6994	7549	8105	8661	9217	34.0
56.0	9038	9135	9233	9330	9428	1.482561	3119	3678	4237	4796	9
1	0.830012	0110	0207	0304	0401	8157	8718	9280	9841	.0404	8
2	0984	1082	1179	1276	1373	1.493782	4346	4911	5475	6040	7
3	1954	2051	2148	2245	2341	9437	.0004	.0571	.1139	.1707	6
4	2921	3018	3114	3211	3307	1.505121	5691	6261	6832	7403	5
5	3886	3982	4078	4175	4271	1.510835	1408	1982	2555	3129	4
6	4848	4944	5040	5136	5232	6580	7156	7732	8309	8886	3
7	5807	5903	5999	6095	6190	1.522355	2934	3513	4093	4673	2
8	6764	6860	6955	7051	7146	8160	8742	9325	9908	.0491	1
9	7719	7814	7909	8005	8100	1.533997	4582	5168	5754	6340	33.0
57.0	8671	8766	8861	8956	9051	9865	.0454	.1042	.1632	.2221	9
1	9620	9715	9809	9904	9999	1.545765	6356	6948	7541	8133	8
2	0.840567	0661	0756	0850	0945	1.551696	2291	2886	3482	4078	7
3	1511	1605	1699	1794	1888	7660	8258	8857	9456	.0055	6
4	2452	2546	2640	2734	2828	1.563656	4258	4860	5462	6064	5
5	3391	3485	3579	3673	3766	9686	.0290	.0895	.1501	.2106	4
6	4328	4421	4515	4608	4702	1.575748	6356	6964	7573	8182	3
7	5262	5355	5448	5542	5635	1.581844	2455	3067	3679	4291	2
8	6193	6286	6379	6472	6565	7973	8588	9203	9819	.0434	1
9	7122	7215	7307	7400	7493	1.594137	4755	5373	5992	6612	32.0
58.0	8048	8141	8233	8325	8418	1.600335	0956	1578	2201	2823	9
1	8972	9064	9156	9248	9340	6567	7192	7818	8444	9070	8
2	9893	9985	.0077	.0168	.0260	1.612835	3464	4093	4722	5352	7
3	0.850811	0903	0994	1086	1178	9138	9770	.0403	.1036	.1669	6
4	1727	1818	1910	2001	2093	1.625477	6113	6749	7385	8022	5
5	2640	2731	2822	2914	3005	1.631852	2491	3131	3771	4412	4
6	3551	3642	3733	3823	3914	8263	8906	9550	.0194	.0838	3
7	4459	4549	4640	4731	4821	1.644711	5358	6005	6653	7301	2
8	5364	5455	5545	5635	5726	1.651196	1847	2498	3149	3801	1
9	6267	6357	6447	6537	6627	7719	8373	9028	9683	0339	31.0
59.0	7167	7257	7347	7437	7527	1.664279	4938	5596	6255	6914	9.
1	8065	8155	8244	8334	8423	1.670878	1540	2203	2865	3529	8
2	8960	9049	9139	9228	9317	7516	8181	8848	9514	.0181	7
3	9852	9941	.0030	.0119	.0208	1.684192	4862	5532	6203	.6873	6
4	0.860742	0831	0920	1008	1097	1.690908	1581	2256	2930	3605	5
5	1629	1718	1806	1895	1983	7663	8341	9019	9698	.0377	4
6	2514	2602	2690	2779	2867	1.704459	5141	5823	6505	7188	3
7	3396	3484	3572	3660	3748	1.711295	1981	2667	3354	4041	2
8	4275	4363	4450	4538	4626	8172	8862	9552	.0243	.0934	1
9	5151	5239	5326	5414	5501	1.725091	5785	6479	7174	7870	30.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
55.0	0.819652	9752	9852	9952	.0052	1.430804	1336	1868	2401	2933	34.9
1	0.820651	0751	0850	0950	1050	6136	6670	7205	7740	8276	8
2	1647	1746	1846	1945	2045	1.441494	2031	2569	3107	3645	7
3	2641	2740	2839	2938	3037	6880	7420	7960	8501	9041	6
4	3632	3731	3830	3928	4027	1.452292	2835	3378	3922	4465	5
5	4620	4719	4818	4916	5015	7733	8278	8824	9370	9917	4
6	5606	5705	5803	5902	6000	1.463201	3749	4298	4847	5396	3
7	6590	6688	6786	6884	6982	8697	9248	9799	.0351	.0903	2
8	7571	7669	7767	7865	7962	1.474221	4775	5329	5884	6439	1
9	8549	8647	8745	8842	8940	9774	.0331	.0888	.1445	.2003	34.0
56.0	9525	9623	9720	9818	9915	1.485355	5915	6475	7035	7596	9
1	0.830499	0596	0693	0790	0887	1.490966	1529	2092	2655	3218	8
2	1470	1567	1663	1760	1857	6606	7171	7737	8303	8870	7
3	2438	2535	2631	2728	2825	1.502275	2844	3413	3982	4551	6
4	3404	3500	3597	3693	3789	7974	8546	9118	9690	.0262	5
5	4367	4463	4560	4656	4752	1.513704	4278	4853	5428	6004	4
6	5328	5424	5520	5616	5712	9463	.0041	.0619	.1197	.1776	3
7	6286	6382	6477	6573	6669	1.525253	5834	6415	6997	7578	2
8	7242	7337	7433	7528	7623	1.531075	1658	2243	2827	3412	1
9	8195	8290	8385	8480	8575	6927	7514	8101	8689	9277	33.0
57.0	9146	9240	9335	9430	9525	1.542811	3401	3991	4582	5173	9
1	0.840094	0188	0283	0377	0472	8726	9320	9913	.0507	.1102	8
2	1039	1133	1228	1322	1416	1.554674	5271	5868	6465	7062	7
3	1982	2076	2170	2264	2358	1.560654	1254	1854	2455	3055	6
4	2922	3016	3110	3204	3298	6667	7270	7873	8477	9081	5
5	3860	3954	4047	4141	4234	1.572713	3319	3926	4533	5140	4
6	4795	4889	4982	5075	5169	8792	9401	.0011	.0622	.1232	3
7	5728	5821	5914	6007	6100	1.584904	5517	6131	6744	7359	2
8	6658	6751	6844	6936	7029	1.591051	1667	2284	2901	3519	1
9	7585	7678	7771	7863	7956	7231	7851	8472	9092	9713	32.0
58.0	8510	8603	8695	8787	8879	1.603446	4070	4694	5318	5942	9
1	9433	9525	9617	9709	9801	9697	.0324	.0951	.1579	.2207	8
2	0.850352	0444	0536	0628	0719	1.615982	6612	7243	7875	8506	7
3	1269	1361	1452	1544	1635	1.622303	2937	3571	4206	4841	6
4	2184	2275	2366	2458	2549	8660	9297	9935	.0574	.1213	5
5	3096	3187	3278	3369	3460	1.635053	5694	6336	6978	7620	4
6	4005	4096	4187	4277	4368	1.641482	2127	2773	3418	4065	3
7	4912	5002	5093	5183	5274	7949	8598	9247	9896	.0546	2
8	5816	5906	5997	6087	6177	1.654453	5105	5758	6411	7065	1
9	6718	6808	6898	6987	7077	1.660994	1651	2307	2964	3622	31.0
59.0	7616	7706	7796	7886	7975	7574	8234	8895	9555	.0217	9
1	8513	8602	8692	8781	8871	1.674192	4856	5520	6185	6850	8
2	9406	9496	9585	9674	9763	1.680849	1517	2185	2854	3523	7
3	0.860297	0386	0475	0564	0653	7545	8217	8889	9561	.0234	6
4	1186	1275	1363	1452	1541	1.694280	4956	5632	6309	6986	5
5	2072	2160	2249	2337	2425	1.701056	1736	2416	3096	3777	4
6	2955	3043	3131	3219	3307	7872	8556	9240	9924	.0609	3
7	3836	3923	4011	4099	4187	1.714728	5416	6105	6793	7482	2
8	4713	4801	4889	4976	5064	1.721626	2318	3011	3703	4397	1
9	5589	5676	5763	5851	5938	8565	9262	9958	.0655	.1353	30.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

Sinus. Tangentes.

G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
60.0	0.866025	6113	6200	6287	6374	1.732051	2749	3448	4147	4847	29.9
1	6897	6984	7071	7158	7245	9053	9756	.0459	.1162	.1866	8
2	7765	7852	7939	8026	8112	1.746098	6805	7513	8220	8929	7
3	8632	8718	8804	8891	8977	1.753187	3898	4609	5322	6034	6
4	9495	9581	9667	9753	9840	1.760318	1034	1750	2466	3183	5
5	0.870356	0442	0528	0613	0699	7494	8214	8934	9655	.0377	4
6	1214	1299	1385	1471	1556	1.774714	5439	6163	6889	7615	3
7	2069	2155	2240	2325	2411	1.781979	2708	3437	4167	4898	2
8	2922	3007	3092	3177	3262	9289	.0023	.0757	.1491	.2226	1
9	3772	3857	3942	4027	4112	1.796645	7384	8122	8861	9601	29.0
61.0	4620	4704	4789	4873	4958	1.804048	4791	5534	6278	7022	9
1	5465	5549	5633	5717	5802	1.811497	2244	2992	3741	4490	8
2	6307	6391	6475	6559	6643	8993	9746	.0498	.1251	.2005	7
3	7146	7230	7314	7397	7481	1.826537	7294	8052	8810	9569	6
4	7983	8067	8150	8233	8317	1.834130	4892	5654	6417	7180	5
5	8817	8900	8984	9067	9150	1.841771	2538	3305	4073	4841	4
6	9649	9732	9815	9897	9980	9461	.0233	.1005	.1778	.2551	3
7	0.880477	0560	0643	0725	0808	1.857202	7978	8756	9533	.0312	2
8	1303	1386	1468	1551	1633	1.864992	5774	6556	7339	8123	1
9	2127	2209	2291	2373	2455	1.872834	3621	4408	5196	5985	28.0
62.0	2948	3030	3111	3193	3275	1.880726	1519	2311	3104	3898	9
1	3766	3847	3929	4011	4092	8671	9469	.0267	.1065	.1864	8
2	4581	4662	4744	4825	4906	1.896669	7471	8275	9078	9883	7
3	5394	5475	5556	5637	5718	1.904719	5527	6336	7145	7955	6
4	6204	6284	6365	6446	6527	1.912824	3637	4451	5265	6080	5
5	7011	7091	7172	7252	7333	1.920982	1801	2620	3440	4261	4
6	7815	7896	7976	8056	8136	9196	.0020	.0845	.1670	.2496	3
7	8617	8697	8777	8857	8937	1.937465	8294	9125	9956	0788	2
8	9416	9496	9576	9656	9735	1.945790	6625	7461	8298	9135	1
9	0.890213	0292	0372	0451	0531	1.954171	5013	5855	6697	7540	27.0
63.0	1007	1086	1165	1244	1323	1.962611	3458	4305	5154	6002	9
1	1798	1876	1955	2034	2113	1.971108	1961	2814	3668	4523	8
2	2586	2664	2743	2822	2900	9664	.0522	.1382	.2242	.3102	7
3	3371	3450	3528	3607	3685	1.988279	9143	.0009	0875	.1742	6
4	4154	4232	4310	4389	4467	1.996954	7825	8696	9568	.0441	5
5	4934	5012	5090	5168	5246	2.005690	6567	7444	8322	9201	4
6	5712	5789	5867	5944	6022	2.014487	5370	6254	7138	8023	3
7	6486	6564	6641	6718	6796	2.023346	4236	5126	6016	6908	2
8	7258	7335	7412	7489	7566	2.032268	3164	4060	4957	5855	1
9	8028	8104	8181	8258	8334	2.041254	2156	3059	3962	4866	26.0
64.0	8794	8871	8947	9023	9100	2.050304	1212	2122	3031	3942	9
1	9558	9634	9710	9786	9863	9419	.0334	.1250	.2166	.3083	8
2	0.900319	0395	0471	0547	0622	2.068599	9521	.0443	.1366	.2290	7
3	1077	1153	1228	1304	1380	2.077847	8775	9704	.0634	.1564	6
4	1833	1908	1983	2059	2134	2.087161	8096	9032	9969	.0906	5
5	2585	2660	2736	2811	2886	2.096544	7486	8428	9372	.0316	4
6	3335	3410	3485	3560	3635	2.105995	6944	7894	8844	9795	3
7	4083	4157	4232	4306	4381	2.115516	6472	7429	8386	9345	2
8	4827	4901	4976	5050	5124	2.125108	6071	7035	8000	8965	1
9	5569	5643	5717	5791	5865	2.134771	5742	6713	7684	8657	25.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
60.0	0.866461	6549	6636	6723	6810	1.735547	6247	6948	7649	8351	29.9
1	7331	7418	7505	7592	7679	1.742571	3275	3980	4686	5392	8
2	8199	8285	8372	8459	8545	9637	.0346	.1056	.1766	.2476	7
3	9064	9150	9236	9322	9409	1.756747	7460	8174	8889	9603	6
4	9926	.0012	.0098	.0184	.0270	1.763901	4618	5337	6055	6774	5
5	0.870785	0871	0957	1042	1128	1.771098	1821	2543	3267	3990	4
6	1642	1727	1813	1898	1984	8341	9068	9795	.0522	.1251	3
7	2496	2581	2667	2752	2837	1.785628	6360	7091	7824	8556	2
8	3347	3432	3517	3602	3687	1.792962	3697	4434	5170	5908	1
9	4196	4281	4366	4450	4535	1 800341	1081	1822	2564	3305	29.0
61.0	5042	5127	5211	5296	5380	7766	8512	9257	.0003	.0750	9
1	5886	5970	6054	6138	6223	1.815239	5989	6739	7490	8241	8
2	6727	6811	6895	6978	7062	1.822759	3514	4269	5025	5781	7
3	7565	7649	7732	7816	7899	1.830327	1087	1847	2607	3368	6
4	8400	8484	8567	8650	8734	7944	8709	9473	.0239	.1005	5
5	9233	9316	9399	9482	9566	1.845610	6379	7149	7919	8690	4
6	0.880063	0146	0229	0312	0395	1.853325	4099	4874	5649	6425	3
7	0891	0973	1056	1138	1221	1.861091	1870	2650	3430	4211	2
8	1715	1798	1880	1962	2045	8906	9691	.0476	.1261	.2047	1
9	2538	2620	2702	2784	2866	1.876774	7563	8353	9144	9935	28.0
62.0	3357	3439	3521	3602	3684	1.884692	5487	6282	7078	7874	9
1	4174	4255	4337	4418	4500	1.892663	3463	4264	5065	5867	8
2	4988	5069	5150	5231	5312	1.900687	1493	2299	3105	3912	7
3	5799	5880	5961	6042	6123	8765	9575	.0387	.1198	.2011	6
4	6608	6688	6769	6850	6930	1.916896	7712	8529	9346	.0164	5
5	7413	7494	7574	7655	7735	1.925082	5904	6726	7548	8372	4
6	8217	8297	8377	8457	8537	1.933323	4150	4978	5806	6635	3
7	9017	9097	9177	9257	9337	1.941620	2453	3286	4120	4955	2
8	9815	9895	9974	.0054	.0133	9973	.0812	.1651	.2490	.3331	1
9	0.890610	0689	0769	0848	0927	1.958384	9228	.0073	.0918	.1764	27.0
63.0	1402	1481	1561	1640	1719	1.966852	7702	8552	9404	.0255	9
1	2192	2271	2350	2428	2507	1.975378	6234	7091	7948	8805	8
2	2979	3057	3136	3214	3293	1.983964	4825	5688	6551	7414	7
3	3763	3841	3920	3998	4076	1.992609	3477	4345	5214	6084	6
4	4545	4623	4701	4779	4856	2.001314	2188	3063	3938	4813	5
5	5323	5401	5479	5556	5634	2.010081	0961	1841	2723	3604	4
6	6099	6177	6254	6332	6409	8909	9795	.0682	.1569	.2458	3
7	6873	6950	7027	7104	7181	2.027799	8692	9585	.0479	.1373	2
8	7643	7720	7797	7874	7951	2.036753	7652	8552	9452	.0353	1
9	8411	8488	8564	8641	8718	2.045771	6676	7582	8489	9396	26.0
64.0	9176	9253	9329	9405	9482	2.054853	5765	6677	7591	8504	9
1	9939	.0015	.0091	.0167	.0243	2.064001	4919	5838	6758	7678	8
2	0.900698	0774	0850	0926	1001	2.073215	4140	5065	5992	6919	7
3	1455	1531	1606	1682	1757	2.082495	3427	4360	5293	6227	6
4	2209	2285	2360	2435	2510	2.091844	2782	3722	4662	5602	5
5	2961	3036	3111	3186	3260	2.101261	2206	3152	4099	5047	4
6	3709	3784	3859	3933	4008	2.110747	1699	2653	3606	4561	3
7	4455	4530	4604	4678	4753	2.120303	1263	2223	3184	4146	2
8	5198	5272	5347	5421	5495	9931	.0897	.1865	.2833	.3802	1
9	5939	6013	6086	6160	6234	2.139630	.0604	1579	2554	3530	25.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
65.0	0.906308	6382	6455	6529	6603	2.144507	45484	46463	47442	48422	24.9
1	7044	7117	7191	7264	7338	54316	55301	56286	57273	58260	8
2	7777	7851	7924	7997	8070	64198	65191	66184	67178	68172	7
3	8508	8581	8654	8727	8800	74156	75156	76157	77158	78160	6
4	9236	9309	9381	9454	9527	84189	85197	86205	87214	88224	5
5	9961	.0034	.0106	0178	.0251	94300	95315	96331	97348	98366	4
6	0.910684	0756	0828	0900	0972	2.204488	05511	06535	07559	08585	3
7	1403	1475	1547	1619	1690	14754	15786	16817	17850	18883	2
8	2120	2192	2263	2335	2406	25101	26140	27180	28221	29262	1
9	2834	2905	2977	3048	3119	35528	36575	37623	38672	39722	24.0
66.0	3545	3616	3687	3758	3829	46037	47092	48148	49205	50263	9
1	4254	4325	4395	4466	4537	56628	57692	58757	59822	60888	8
2	4960	5030	5100	5171	5241	76304	68376	69449	70523	71597	7
3	5663	5733	5803	5873	5943	78064	79144	80226	81308	82392	6
4	6363	6433	6502	6572	6642	88910	89999	91089	92180	93272	5
5	7060	7130	7199	7269	7338	99843	.00941	.02040	.03140	.04240	4
6	7755	7824	7893	7962	8032	2.310864	11971	13079	14187	15297	3
7	8446	8515	8584	8653	8722	21974	23090	24207	25325	26443	2
8	9135	9204	9273	9341	9410	33175	34300	35426	36553	37681	1
9	9821	9890	9958	.0027	.0095	44467	45602	46737	47873	49010	23.0
67.0	0.920505	0573	0641	0709	0777	55852	56996	58141	59286	60433	9
1	1185	1253	1321	1389	1457	67332	68485	69639	70794	71950	8
2	1863	1931	1998	2066	2133	78906	80069	81232	82397	83563	7
3	2538	2605	2673	2740	2807	90577	91749	92923	94097	95273	6
4	3210	3277	3344	3411	3478	2.402346	03528	04711	05896	07081	5
5	3880	3946	4013	4080	4146	14214	15406	16599	17793	18989	4
6	4546	4613	4679	4745	4812	26182	27384	28588	29792	30998	3
7	5210	5276	5342	5408	5474	38252	39465	40678	41893	43109	2
9	5871	5937	6002	6068	6134	50425	51648	52872	54098	55324	1
9	6529	6594	6660	6725	6791	62703	63937	65171	66407	67644	22.0
68.0	7184	7249	7315	7380	7445	75087	76331	77576	78823	80070	9
1	7836	7901	7966	8031	8096	87578	88833	90089	91347	92605	8
2	8486	8551	8615	8680	8745	2.500178	01444	02712	03980	05249	7
3	9133	9197	9262	9326	9390	12889	14166	15445	16724	18005	6
4	9776	9841	9905	9969	.0033	25712	27000	28290	29581	30872	5
5	0.930418	0482	0545	0609	0673	38648	39948	41249	42551	43855	4
6	1056	1119	1183	1247	1310	51699	53011	54323	55637	56952	3
7	1691	1755	1818	1881	1945	64867	66191	67515	68841	70168	2
8	2324	2387	2450	2513	2576	78154	79489	80826	82163	83502	1
9	2954	3016	3079	3142	3205	91561	92908	94256	95606	96957	21.0
69.0	3580	3643	3705	3768	3830	2.605089	06449	07810	09172	10535	9
1	4204	4267	4329	4391	4453	18741	20113	21487	22861	24237	8
2	4826	4888	4950	5011	5073	32519	33903	35289	36677	38065	7
3	5444	5506	5567	5629	5691	46423	47821	49220	50620	52021	6
4	6060	6121	6182	6244	6305	60457	61867	63279	64692	66107	5
5	6672	6733	6794	6855	6916	74621	76045	77470	78897	80324	4
6	7282	7343	7404	7464	7525	88919	90356	91795	93234	94676	3
7	7889	7949	8010	8070	8131	2.703351	04802	06254	07708	09162	2
8	8493	8553	8613	8674	8734	17920	19385	20851	22318	23787	1
9	9094	9154	9214	9274	9334	32628	34107	35587	37068	38551	20.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. **Tangentes.**

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	1	
65.0	0.906676	6750	6823	6897	6971	2.149402	50383	51365	52348	53331	24.9
1	7411	7484	7558	7631	7704	59248	60236	61226	62216	63207	8
2	8143	8216	8289	8362	8435	69168	70164	71161	72158	73157	7
3	8872	8945	9018	9091	9163	79163	80167	81171	82177	83183	6
4	9599	9672	9744	9816	9889	89235	90246	91259	92271	93285	5
5	0.910323	0395	0467	0539	0612	99384	.00403	.01423	.02444	.03465	4
6	1044	1116	1188	1260	1331	2.209611	10638	11666	12695	13724	3
7	1762	1834	1905	1977	2049	19918	20953	21989	23025	24063	2
8	2477	2549	2620	2692	2763	30304	31347	32391	33436	34482	1
9	3190	3261	3332	3403	3474	40772	41823	42876	43928	44982	24.0
66.0	3900	3971	4042	4112	4183	51322	52382	53442	54503	55565	9
1	4607	4678	4748	4819	4889	61955	63023	64092	65162	66232	8
2	5311	5382	5452	5522	5592	72673	73749	74827	75905	76984	7
3	6013	6083	6153	6223	6293	83476	84561	85647	86733	87821	6
4	6712	6781	6851	6921	6990	94365	95459	96553	97649	98745	5
5	7407	7477	7547	7616	7685	2.305342	06445	07548	08652	09758	4
6	8101	8170	8239	8308	8377	16408	17519	18631	19745	20859	3
7	8791	8860	8929	8998	9067	27563	28684	29805	30927	32051	2
8	9479	9547	9616	9684	9753	38809	39939	41070	42201	43334	1
9	0.920164	0232	0300	0368	0437	50148	51287	52427	53568	54710	23.0
67.0	0845	0914	0982	1050	1117	61580	62729	63878	65028	66179	9
1	1525	1592	1660	1728	1796	73107	74265	75424	76583	77744	8
2	2201	2268	2336	2403	2471	84729	85897	87065	88235	89405	7
3	2875	2942	3009	3076	3143	96449	97626	98805	99984	.01164	6
4	3545	3612	3679	3746	3813	2.408267	09454	10643	11832	13022	5
5	4213	4280	4346	4413	4480	20185	21382	22581	23780	24980	4
6	4878	4945	5011	5077	5143	32204	33412	34620	35830	37040	3
7	5541	5607	5673	5739	5805	44326	45543	46762	47982	49203	2
8	6200	6266	6332	6397	6463	56551	57779	59009	60239	61470	1
9	6857	6922	6988	7053	7118	68882	70121	71360	72602	73844	22.0
68.0	7510	7576	7641	7706	7771	81319	82569	83819	85071	86324	9
1	8161	8226	8291	8356	8421	93865	95125	96387	97650	98913	8
2	8810	8874	8939	9003	9068	2.506520	07791	09064	10338	11613	7
3	9455	9519	9584	9648	9712	19286	20569	21853	23138	24424	6
4	0.930097	0161	0226	0290	0354	32165	33460	34755	36051	37349	5
5	0737	0801	0865	0928	0992	45159	46465	47772	49080	50389	4
6	1374	1437	1501	1564	1628	58269	59586	60905	62224	63545	3
7	2008	2071	2134	2198	2261	71496	72825	74155	75487	76820	2
8	2639	2702	2765	2828	2891	84842	86183	87526	88870	90214	1
9	3267	3330	3393	3455	3518	98309	99663	.01018	.02374	.03731	21.0
69.0	3893	3955	4018	4080	4142	2.611900	13265	14632	16001	17370	9
1	4515	4578	4640	4702	4764	25614	26992	28372	29753	31135	8
2	5135	5197	5259	5321	5382	39455	40846	42238	43632	45027	7
3	5752	5814	5875	5937	5998	53424	54828	56233	57640	59048	6
4	6366	6427	6489	6550	6611	67523	68940	70358	71778	73199	5
5	6977	7038	7099	7160	7221	81754	83184	84616	86049	87483	4
6	7586	7646	7707	7768	7828	96118	97562	99007	.00454	.01902	3
7	8191	8252	8312	8372	8433	2.710619	12076	13535	14996	16457	2
8	8794	8854	8914	8974	9034	25257	26728	28201	29676	31151	1
9	9394	9454	9513	9573	9633	40035	41521	43008	44496	45986	20.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

Sinus. Tangentes.

G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
70.0	0.939693	752	812	872	931	2.747477	48970	50464	51960	53457	19.9
1	0.940288	348	407	466	526	62470	63977	65485	66995	68507	8
2	881	.940	999	.058	.117	77607	79129	80652	82177	83703	7
3	0.941471	529	588	647	706	92892	94428	95967	97506	99047	6
4	0.942057	116	174	233	291	2.808326	09878	11431	12986	14543	5
5	641	700	758	816	874	23913	25480	27049	28619	30191	4
6	0.943223	281	339	396	454	39654	41237	42821	44407	45994	3
7	801	859	916	974	.031	55552	57150	58750	60352	61955	2
8	0.944376	434	491	548	606	71609	73223	74840	76457	78077	1
9	949	.006	.063	.120	.177	87828	89459	91091	92725	94361	19.0
71.0	0.945519	575	632	689	746	2.904211	05858	07507	09158	10811	9
1	0.946085	142	198	255	311	20761	22425	24091	25759	27428	8
2	649	705	762	818	874	37481	39162	40845	42530	44217	7
3	0.947210	266	322	378	434	54373	56072	57772	59474	61178	6
4	768	824	880	935	991	71440	73156	74875	76595	78316	5
5	0.948324	379	434	490	545	88685	90419	92156	93894	95633	4
6	876	931	986	.041	.096	3.006111	07864	09618	11374	13133	3
7	0.949425	480	535	590	644	23721	25492	27265	29040	30817	2
8	972	.027	.081	.135	.190	41517	43307	45099	46893	48689	1
9	0.950516	570	624	678	732	59504	61313	63124	64937	66752	18.0
72.0	0.951057	110	164	218	272	77684	79512	81343	83176	85010	9
1	594	648	702	755	809	96060	97908	99759	.01611	.03466	8
2	0.952129	183	236	289	343	3,114635	16504	18375	20247	22122	7
3	661	715	768	821	874	33414	35303	37195	39088	40983	6
4	0.953191	243	296	349	402	52399	54309	56222	58136	60052	5
5	717	769	822	874	927	71595	73526	75459	77395	79333	4
6	0.954240	293	345	397	449	91004	92957	94912	96869	98828	3
7	761	813	865	916	968	3.210630	12605	14582	16561	18543	2
8	0.955278	330	382	433	485	30478	32475	34474	36476	38480	1
9	793	844	896	947	998	50551	52571	54593	56617	58644	17.0
73.0	0,956305	356	407	458	509	70853	72896	74941	76988	79038	9
1	814	864	915	966	.016	91388	93454	95523	97594	99668	8
2	0.957319	370	420	471	521	3.312160	14250	16343	18438	20536	7
3	822	873	923	973	.023	33174	35288	37406	39525	41648	6
4	0.958323	372	422	472	522	54433	56573	58715	60860	63007	5
5	820	869	919	968	.018	75943	78108	80276	82446	84619	4
6	0.959314	363	412	462	511	97709	99899	.02093	.04288	.06487	3
7	805	854	903	952	.001	3.419733	21950	24170	26392	28617	2
8	0.960294	342	391	440	488	42023	44266	46513	48762	51013	1
9	779	828	876	924	973	64581	66852	69126	71402	73681	16.0
74.0	0.961262	310	358	406	454	87414	89713	92014	94319	96626	9
1	741	789	837	885	932	3.510527	12854	15184	17516	19852	8
2	0.962218	266	313	360	408	33925	36281	38639	41001	43365	7
3	692	739	786	833	880	57613	59998	62386	64777	67171	6
4	0.963163	209	256	303	350	81598	84012	86430	88851	91275	5
5	630	677	724	770	817	3.605884	08329	10777	13229	15684	4
6	0.964095	142	188	234	281	30477	32954	35433	37916	40402	3
7	557	603	649	695	741	55384	57893	60404	62919	65436	2
8	0.965016	062	108	154	199	80611	83152	85696	88243	90793	1
9	473	518	564	609	654	3.706165	08738	11315	13895	16479	15.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

Sinus. Tangentes.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
70.0	0.939991	.050	.110	.169	.229	2.754955	56455	57957	59460	60964	19.9
1	0.940585	644	703	762	822	70020	71534	73050	74568	76087	8
2	0.941176	235	294	353	412	85231	86760	88291	89823	91357	7
3	764	823	882	940	999	2.800590	02134	03680	05227	06776	6
4	0.942350	408	467	525	583	16100	17660	19221	20783	22347	5
5	932	991	.049	.107	.165	31764	33339	34915	36493	38073	4
6	0.943512	570	628	686	743	47583	49174	50766	52360	53955	3
7	0.944089	147	204	262	319	63560	65167	66775	68385	69996	2
8	663	720	777	835	892	79698	81321	82945	84571	86198	1
9	0.945234	291	348	405	462	95999	97638	99279	.00921	.02565	19.0
71.0	802	859	916	972	.029	2.912465	14121	15778	17437	19098	9
1	0.946368	424	480	537	593	29099	30772	32447	34123	35801	8
2	930	986	.042	.098	.154	45905	47595	49287	50980	52676	7
3	9.947490	546	601	657	713	62884	64592	66301	68012	69725	6
4	0.948046	102	157	213	268	80040	81765	83493	85222	86952	5
5	600	655	711	766	821	97375	99119	.00864	.02611	.04360	4
6	0.949151	206	261	316	371	3.014893	16655	18418	20184	21951	3
7	699	754	808	863	918	32595	34376	36158	37943	39729	2
8	0.950244	299	353	407	461	50487	52286	54088	55891	57697	1
9	786	841	895	949	.003	68569	70388	72209	74032	75857	18.0
72.0	0.951326	380	433	487	541	86847	88685	90526	92369	94213	9
1	862	916	969	.023	.076	3.105322	07181	09041	10904	12769	8
2	0.952396	449	502	555	608	23999	25878	27759	29642	31527	7
3	926	979	.032	.085	.138	42881	44780	46682	48586	50491	6
4	0.953454	507	559	612	664	61971	63891	65814	67739	69666	5
5	979	.031	.084	.136	.188	81272	83214	85159	87105	89053	4
6	0.954501	553	605	657	709	3.200790	02753	04719	06687	08658	3
7	0.955020	072	123	175	227	20526	22512	24500	26491	28483	2
8	536	588	639	690	742	40486	42494	44505	46518	48533	1
9	0.956049	100	152	203	254	60673	62704	64738	66774	68812	17.0
73.0	560	610	661	712	763	81091	83145	85202	87262	89323	9
1	0.957067	117	168	219	269	3.301744	03822	05903	07986	10072	8
2	571	622	672	722	772	22636	24739	26844	28951	31061	7
3	0.958073	123	173	223	273	43772	45900	48029	50161	52296	6
4	572	621	671	721	770	65157	67309	69464	71621	73781	5
5	0.959067	117	166	215	265	86794	88972	91152	93335	95520	4
6	560	609	658	707	756	3.408688	10892	13098	15307	17519	3
7	0.960050	099	147	196	245	30845	33075	35308	37543	39782	2
8	537	585	634	682	731	53268	55525	57785	60048	62313	1
9	0.961021	069	117	165	214	75963	78248	80535	82826	85119	16.0
74.0	502	550	598	646	693	98936	.01248	.03564	.05882	.08203	9
1	980	.028	.075	.123	.170	3.522190	24531	26875	29222	31572	8
2	0.962455	503	550	597	645	45733	48103	50476	52852	55231	7
3	928	975	.022	.069	.116	69568	71968	74371	76777	79186	6
4	0.963397	444	490	537	584	93702	96133	98566	.01002	.03441	5
5	863	910	956	.003	.049	3.618141	20602	23066	25533	28004	4
6	0.964327	373	419	465	511	42891	45383	47879	50378	52879	3
7	787	833	879	925	971	67958	70482	73009	75540	78074	2
8	0.965245	291	336	382	427	93347	95904	98464	01028	.03595	1
9	700	745	790	835	881	3.719066	21656	24250	26847	29447	15.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
75.0	0.965926	971	.016	.061	.106	3.732051	31658	37269	39883	42500	14.9
1	0.966376	421	466	511	555	58276	60918	63563	66211	68863	8
2	823	868	912	957	.001	84848	87525	90205	92888	95575	7
3	0.967268	312	356	400	445	3.811773	14486	17201	19921	22644	6
4	709	753	797	841	885	39059	41808	44560	47316	50076	5
5	0.968148	191	235	279	322	66713	69499	72289	75082	77879	4
6	583	627	670	713	757	94743	97567	00395	.03226	.06062	3
7	0.969016	059	102	145	188	3.923156	26019	28886	31756	34631	2
8	445	488	531	574	616	51962	54864	57770	60681	63595	1
9	872	915	957	999	.042	81167	84110	87057	90008	92963	14.0
76.0	0.970296	338	380	422	464	4.010781	13765	16754	19746	22743	9
1	716	758	800	842	884	40813	43839	46870	49905	52944	8
2	0.971134	176	217	259	301	71271	74340	77414	80493	83576	7
3	549	590	632	673	714	4.102165	05279	08397	11520	14647	6
4	961	.002	.043	.084	.125	33505	36663	39827	42995	46167	5
5	0.972370	411	451	492	533	65300	68505	71714	74929	78148	4
6	776	816	857	897	937	97561	.00813	.04070	.07331	.10598	3
7	0.973179	219	259	299	339	4.230298	33598	36903	40213	43528	2
8	579	619	659	698	738	63522	66871	70226	73586	76950	1
9	976	.016	.055	.095	.134	97244	.00644	.04049	.07460	.10875	13.0
77.0	0.974370	409	449	488	527	4.331476	34928	38384	41847	45314	9
1	761	800	839	878	917	66229	69734	73244	76759	80279	8
2	0.975149	188	227	265	304	4.401516	05075	08639	12209	15784	7
3	535	573	611	650	688	37350	40964	44583	48208	51839	6
4	917	955	993	.031	.069	73743	77413	81090	84772	88460	5
5	0.976296	334	371	409	447	4.510709	14437	18172	21912	25658	4
6	672	710	747	785	822	78261	52049	55843	59643	63449	3
7	0.977046	083	120	157	194	86414	90263	94118	97980	.01847	2
8	416	453	490	526	563	4.625183	29095	33012	36936	40867	1
9	783	820	856	893	929	64583	68559	72540	76529	80523	12.0
78.0	0.978148	184	220	256	293	4.704630	08671	12719	16773	20834	9
1	509	545	581	617	653	45340	49448	33563	57685	61813	8
2	867	903	939	974	.010	86730	90907	95091	99282	.03480	7
3	0.979223	258	294	329	364	4.828817	33065	37320	41582	45852	6
4	575	610	645	680	715	71620	75940	80268	84603	88946	5
5	925	959	994	.029	.064	4.915157	19552	23954	28364	32782	4
6	0.980271	306	340	375	409	59447	63919	68398	72884	77379	3
7	615	649	683	717	751	5.004511	09061	13619	18184	22758	2
8	955	989	.023	.057	.091	50369	54999	59638	64284	68939	1
9	0.981293	326	360	393	427	97043	.01756	.06477	.11207	.15945	11.0
79.0	627	660	694	727	760	5.144554	49352	54159	58974	63798	9
1	959	992	.025	.058	.090	92926	97812	.02706	.07610	.12522	8
2	0.982287	320	353	385	418	5.242184	47159	52143	57137	62140	7
3	613	645	678	710	742	92350	97418	.02495	.07582	.12678	6
4	935	967	.000	.032	.064	5.343453	48615	53788	58970	64162	5
5	0.983255	287	318	350	382	95517	.00778	.06048	.11328	.16619	4
6	571	603	634	666	697	5.448572	53932	59304	64685	70077	3
7	885	916	947	979	.010	5.502645	08109	13584	19070	24566	2
8	0.984196	227	257	288	319	57766	63337	68919	74512	80116	1
9	503	534	564	595	625	5.613968	19649	25341	31044	36758	10.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

	Sinus.					Tangentes.					
G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
75.0	0.966151	196	241	286	331	3.745121	47745	50373	53004	55638	14.9
1	600	645	690	734	779	71518	74177	76840	79506	82175	8
2	0.967046	090	135	179	223	98266	.00960	.03658	.06360	.09065	7
3	489	533	577	621	665	3.825371	28101	30835	33573	36314	6
4	929	973	.016	.060	.104	52840	55607	58378	61152	63931	5
5	0.968366	409	453	496	540	80681	83485	86294	89106	91923	4
6	800	843	886	929	973	3.908901	11744	14591	17443	20297	3
7	0.969231	274	317	360	403	37509	40392	43278	46169	49063	2
8	659	702	744	787	829	66514	69436	72363	75293	78228	1
9	0.970084	127	169	211	253	95922	98886	.01853	.04825	.07801	14.0
76.0	506	549	591	633	675	4.025744	28749	31759	34772	37790	9
1	926	968	.009	.051	.093	55988	59036	62088	65145	68205	8
2	0.971342	384	425	466	508	86663	89754	92850	95951	99056	7
3	755	797	838	879	920	4.117778	20915	24055	27201	30350	6
4	0.972166	207	248	288	329	49345	52526	55713	58904	62099	5
5	573	614	654	695	735	81371	84600	87833	91071	94313	4
6	978	.018	.058	.099	.139	4.213869	17145	20426	23712	27002	3
7	0.973379	419	459	499	539	46848	50173	53503	56837	60177	2
8	778	817	857	897	936	80320	83695	87074	90459	93849	1
9	0.974173	213	252	291	331	4.314295	17721	21152	24588	28029	13.0
77.0	566	605	644	683	722	48787	52265	55748	59236	62730	9
1	956	994	.033	.072	.111	83805	87337	90874	94416	97963	8
2	0.975342	381	419	458	496	4.419364	22950	26542	30139	33742	7
3	726	764	802	841	879	55476	59118	62765	66419	70078	6
4	0.976107	145	183	220	258	92153	95853	99558	.03269	.06986	5
5	485	522	560	597	635	4.529410	33169	36933	40703	44479	4
6	859	897	934	971	.008	67261	71080	74904	78735	82571	3
7	0.977231	268	305	342	379	4.605721	09601	13487	17379	21278	2
8	600	637	673	710	747	44803	48747	52696	56652	60614	1
9	966	.002	.039	.075	.111	84525	88533	92547	96568	.00596	12.0
78.0	0.978329	365	401	437	473	4.724901	28975	33056	37144	41239	9
1	689	724	760	796	832	65949	70091	74241	78397	82560	8
2	0.979045	081	116	152	187	4.807685	11898	16117	20343	24577	7
3	399	435	470	505	540	50128	54412	58703	63001	67307	6
4	750	785	820	855	890	93296	97653	.02018	.06390	.10770	5
5	0.980098	133	168	202	237	4.937207	41640	46080	50528	54984	4
6	443	478	512	546	580	81881	86391	90910	95436	99969	3
7	785	819	853	887	921	5.027339	31929	36527	41133	45747	2
8	0.981124	158	192	225	259	73602	78274	82954	87642	92338	1
9	460	494	527	561	594	5.120692	25447	30211	34984	39765	11.0
79.0	793	826	860	893	926	68631	73473	78323	83182	88050	9
1	0.982123	156	189	222	255	5.217443	22373	27312	32260	37217	8
2	450	483	515	548	580	67152	72173	77203	82243	87292	7
3	774	807	839	871	903	5.317783	22898	28022	33156	38300	6
4	0.983096	127	159	191	223	69363	74574	79795	85026	90267	5
5	414	445	477	508	540	5.421919	27229	32550	37880	43221	4
6	729	760	791	823	854	75479	80891	86314	91747	97191	3
7	0.984041	072	103	134	165	5.530072	35590	41118	46657	52206	2
8	350	381	411	442	473	85730	91356	96992	.02640	.08298	1
9	656	686	717	747	777	5.642484	48221	53969	59728	65499	10.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

G.	Sinus. 0	1	2	3	4	Tangentes. 0	1	2	3	4	
80.0	0.984808	838	868	899	929	5.671282	677076	682881	688698	694526	9.9
1	0.985109	139	169	199	229	729742	735652	741574	747508	753454	8
2	408	438	467	497	526	789383	795413	801456	807511	813578	7
3	703	733	762	792	821	850241	856395	862562	868742	874934	6
4	996	.025	.054	.083	.112	912355	918637	924932	931240	937561	5
5	0.986286	314	343	372	401	975764	982178	988605	995046	.001500	4
6	572	601	629	658	686	6.040510	047060	053624	060201	066793	3
7	856	884	912	940	968	106636	113326	120031	126749	133483	2
8	0.987136	164	192	220	248	174186	181022	187872	194736	201616	1
9	414	441	469	496	524	243209	250194	257194	264210	271240	9.0
81.0	688	716	743	770	797	313752	320891	328047	335219	342406	9
1	960	987	.014	.041	.068	385866	393166	400483	407815	415165	8
2	0.988228	255	282	308	335	459607	467073	474555	482054	489571	7
3	494	520	547	573	599	535029	542666	550321	557993	565682	6
4	756	782	809	835	861	612192	620006	627839	635689	643558	5
5	0.989016	042	067	093	119	691156	699154	707171	715206	723261	4
6	272	298	323	349	374	771987	780175	788383	796610	804856	3
7	526	551	576	601	626	854751	863136	871542	879968	888414	2
8	776	801	826	851	876	939519	948109	956720	965352	974004	1
9	0.990024	048	073	097	122	7.026366	035168	043992	052837	061704	8.0
82.0	268	292	317	341	365	115370	124392	133436	142503	151593	9
1	509	533	557	581	605	206612	215862	225136	234433	243754	8
2	748	772	795	819	842	300178	309666	319178	328715	338276	7
3	983	.007	.030	.053	.076	396160	405894	415654	425439	435250	6
4	0.991216	239	262	285	308	494651	504642	514660	524703	534773	5
5	445	468	490	513	536	595754	606012	616297	626610	636950	4
6	671	694	716	738	761	699574	710109	720673	731266	741887	3
7	894	917	939	961	983	806221	817046	827900	838784	849698	2
8	0.992115	137	158	180	202	915815	926941	938098	949286	960505	1
9	332	353	375	397	418	8.028480	039920	051392	062897	074434	7.0
83.0	546	567	589	610	631	144346	156115	167916	179752	191621	9
1	757	778	799	820	841	263555	275665	287810	299991	312206	8
2	966	986	.007	.027	.048	386252	398719	411224	423765	436342	7
3	0.993171	191	211	232	252	512594	525435	538315	551232	564189	6
4	373	393	413	433	453	642747	655979	669251	682563	695915	5
5	572	592	611	631	651	776887	790528	804210	817934	831701	4
6	768	787	807	826	845	915201	929269	943382	957538	971739	3
7	961	980	999	.018	.037	9.057887	072404	086967	101576	116232	2
8	0.994151	170	189	207	226	205156	220144	235180	250265	265398	1
9	338	356	375	393	412	357236	372717	388249	403833	419467	6.0
84.0	522	540	558	576	595	514364	530365	546419	562526	578687	9
1	703	721	739	757	774	676800	693346	709948	726606	743321	8
2	881	898	916	933	951	844817	861936	879115	896353	913651	7
3	0.995056	073	090	107	125	10.018708	036432	054219	072067	089979	6
4	227	244	261	278	295	198789	217150	235577	254070	272629	5
5	396	413	430	446	463	385397	404431	423533	442706	461948	4
6	562	578	595	611	627	578895	598638	618455	638345	658310	3
7	725	741	757	773	789	779673	800167	820738	841388	862115	2
8	884	900	916	932	947	988150	.009439	.030809	.052262	.073797	1
9	0.996041	057	072	087	103	11.204780	226910	249127	271431	293823	5.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 10	9	8	7	6	G.

G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
80.0	0.984959	989	.019	.049	.079	5.700366	706218	712081	717956	723843	9.9
1	259	289	319	348	378	759412	765382	771364	777358	783364	8
2	556	589	615	645	674	819657	825749	831853	837970	844099	7
3	850	879	909	938	967	881139	887356	893587	899830	906086	6
4	0.986141	170	199	228	257	943895	950243	956603	962977	969364	5
5	429	458	487	515	544	6.007968	014449	020944	027452	033974	4
6	714	743	771	799	827	073398	080017	086651	093298	099960	3
7	996	.024	.052	.080	.108	140230	146992	153769	160560	167366	2
8	0.987275	303	331	359	386	208511	215420	222345	229284	236239	1
9	551	579	606	634	661	278287	285349	292426	299519	306627	9.0
81.0	824	852	879	906	933	349609	356828	364064	371315	378583	9
1	0.988094	121	148	175	202	422530	429912	437311	444726	452158	8
2	362	388	415	441	467	497104	504655	512223	519808	527410	7
3	626	652	678	704	730	573389	581114	588857	596617	604396	6
4	886	912	938	964	990	651445	659350	667274	675216	683177	5
5	0.989144	170	196	221	247	731334	739426	747538	755668	763818	4
6	399	425	450	475	501	813123	821409	829714	838040	846385	3
7	651	676	701	726	751	896880	905367	913874	922402	930950	2
8	900	925	950	974	999	982678	991373	.000089	.008827	.017586	1
9	0.990146	171	195	219	244	7.070593	079504	088437	097393	106370	8.0
82.0	389	413	437	461	485	160706	169841	178999	188180	197384	9
1	629	653	677	700	724	253099	262467	271859	281275	290714	8
2	866	889	913	936	960	347861	357471	367106	376766	386450	7
3	0.991100	123	146	169	192	445086	454947	464834	474747	484686	6
4	331	353	376	399	422	544870	554993	565143	575320	585523	5
5	558	581	604	626	649	647317	657713	668136	678587	689066	4
6	783	805	828	850	872	752537	763215	773923	784660	795426	3
7	0.992005	027	049	071	093	860642	871616	882620	893655	904720	2
8	224	245	267	289	310	971755	983037	994350	.005695	.017071	1
9	439	461	482	504	525	8.086004	097607	109242	120910	132612	7.0
83.0	652	673	694	715	736	203524	215461	227433	239439	251479	9
1	862	883	903	924	945	324458	336745	349067	361426	373821	8
2	0.993068	089	109	130	150	448957	461610	474299	487026	499791	7
3	272	292	312	333	353	577184	590218	603291	616404	629556	6
4	473	493	512	532	552	709308	722741	736216	749732	763289	5
5	670	690	709	729	748	845510	859362	873257	887195	901176	4
6	865	884	903	923	942	985984	.000274	.014610	.028990	.043415	3
7	0.994056	075	094	113	132	9.130935	145684	160481	175325	190217	2
8	245	264	282	301	319	280580	295812	311093	326424	341804	1
9	430	449	467	485	504	435153	450891	466681	482523	498417	6.0
84.0	613	631	649	667	685	594902	611172	627496	643875	660310	9
1	792	810	828	845	863	760093	776922	793808	810753	827756	8
2	969	986	.003	.021	.038	931009	948427	965905	983445	.001046	7
3	0.995142	159	176	193	210	10.107954	125993	144095	162262	180493	6
4	312	329	346	363	379	291255	309948	328708	347536	366432	5
5	479	496	513	529	546	481261	500645	520100	539626	559224	4
6	644	660	676	692	709	678348	698462	718651	738915	759256	3
7	805	821	837	853	869	882921	903807	924772	945817	966943	2
8	963	979	994	.010	.026	11.095416	117119	138907	160779	182737	1
9	0.996118	134	149	164	179	316304	338874	361533	384282	407121	5.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	.G

Sinus. Tangentes.

G.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
85.0	0.996195	210	225	240	255	11.43005	11.45307	11.47619	11.49940	11.52270	4.9
1	345	360	375	390	405	11.66450	11.68847	11.71253	11.73670	11.76097	8
2	493	507	522	537	551	11.90868	11.93366	11.95874	11.98393	12.00922	7
3	637	652	666	680	694	12.16324	12.18929	12.21545	12.24172	12.26811	6
4	779	793	807	821	835	12.42883	12.45603	12.48334	12.51077	12.53832	5
5	917	931	945	958	972	12.70620	12.73462	12.76316	12.79183	12.82063	4
6	0.997053	066	079	093	106	12.99616	12.32588	13.05574	13.08573	13.11586	3
7	185	198	211	224	237	13.29957	13.33069	13.36196	13.39336	13.42492	2
8	314	327	340	353	365	13.61741	13.65003	13.68280	13.71573	13.74881	1
9	441	453	466	478	490	13.95072	13.98495	14.01934	14.05390	14.08863	4.0
86.0	564	576	588	600	613	14.30067	14.33662	14.37276	14.40908	14.44559	9
1	684	696	708	720	732	14.66853	14.70635	14.74437	14.78259	14.82100	8
2	801	813	825	836	847	15.05572	15.09556	15.13562	15.17588	15.21636	7
3	916	927	938	949	960	15.46381	15.50584	15.54809	15.59057	15.63329	6
4	0.998027	038	049	059	070	15.89454	15.93894	15.98357	16.02846	16.07360	5
5	135	145	156	167	177	16.34986	16.39682	16.44405	16.49156	16.53934	4
6	240	250	260	271	281	16.83191	16.88168	16.93175	16.98210	17.03276	3
7	342	352	362	372	382	17.34315	17.39599	17.44914	17.50262	17.55642	2
8	441	450	460	470	479	17.88631	17.94250	17.99904	18.05593	18.11319	1
9	537	546	555	565	574	18.46447	18.52434	18.58460	18.64526	18.70631	3.0
87.0	630	639	648	657	666	19.08114	19.14507	19.20943	19.27423	19.33946	9
1	719	728	737	746	754	19.74029	19.80871	19.87761	19.94699	20.01685	8
2	806	815	823	832	840	20.44649	20.51989	20.59382	20.66828	20.74328	7
3	890	898	906	914	923	21.20495	21.28389	21.36343	21.44356	21.52429	6
4	971	978	986	994	.002	22.02171	22.10685	22.19265	22.27912	22.36627	5
5	0.999048	056	063	071	078	22.90377	22.99587	23.08871	23.18230	23.27665	4
6	123	130	137	145	152	23.85928	23.95922	24.06001	24.16164	24.26414	3
7	194	201	208	215	222	24.89783	25.00667	25.11646	25.22722	25.33897	2
8	263	270	276	283	289	26.03074	26.14971	26.26978	26.39096	26.51326	1
9	328	335	341	347	354	27.27149	27.40209	27.53395	27.66708	27.80150	2.0
88.0	391	397	403	409	415	28.63625	28.78027	28.92574	29.07269	29.22114	9
1	450	456	462	467	473	30.14462	30.30423	30.46554	30.62857	30.79336	8
2	507	512	517	523	528	31.82052	31.99840	32.17828	32.36020	32.54418	7
3	560	565	570	575	580	33.69351	33.89300	34.09486	34.29913	34.50587	6
4	610	615	620	625	629	35.80055	36.02583	36.25396	36.48499	36.71899	5
5	657	662	666	671	675	38.18846	38.44487	38.70475	38.96817	39.23519	4
6	701	706	710	714	718	40.91741	41.21190	41.51065	41.81377	42.12134	3
7	743	747	750	754	758	44.06611	44.40783	44.75488	45.10740	45.46551	2
8	781	784	788	792	795	47.73950	48.14079	48.54888	48.96394	49.38616	1
9	816	819	822	826	829	52.08067	52.55859	53.04536	53.54123	54.04646	1.0
89.0	848	851	854	857	860	57.28996	57.86877	58.45938	59.06217	59.67752	9
1	877	879	882	885	887	63.65674	64.37210	65.10372	65.85216	66.61800	8
2	903	905	907	910	912	71.61507	72.52171	73.45159	74.40562	75.38476	7
3	925	927	930	932	934	81.84704	83.03335	84.25454	85.51219	86.80795	6
4	945	947	949	951	952	95.48948	97.10806	98.78245	100.5156	102.3106	5
5	962	963	965	966	968	114.5887	116.9273	119.3634	121.9032	124.5534	4
6	976	977	978	979	980	143.2371	146.9100	150.7762	154.8513	159.1528	3
7	986	987	988	989	990	190.9842	197.5700	204.6262	212.2050	220.3669	2
8	994	995	995	996	996	286.4777	301.5556	318.3088	337.0330	358.0977	1
9	998	999	999	999	999	572.9572	636.6192	716.1968	818.5107	954.9293	0.0
Cos.	10	9	8	7	6	Cot. 0	9	8	7	6	G.

	Sinus.					Tangentes.					
G.	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
85.0	0.996270	285	300	315	330	11.54609	11.56958	11.59317	11.61685	11.64062	4.9
1	419	434	449	464	478	11.78533	11.80980	11.83437	11.85904	11.88381	8
2	566	580	594	609	623	12.03462	12.06013	12.08574	12.11146	12.13730	7
3	709	723	737	751	765	12.29461	12.32122	12.34795	12.37479	12.40175	6
4	848	862	876	890	904	12.56600	12.59379	12.62171	12.64975	12.67792	5
5	985	999	.012	.026	.039	12.84956	12.87861	12.90780	12.93712	12.96657	4
6	0.997119	133	146	159	172	13.14613	13.17653	13.20708	13.23777	13.26860	3
7	250	263	276	289	302	13.45663	13.48848	13.52048	13.55264	13.58495	2
8	378	391	403	416	428	13.78206	13.81547	13.84905	13.88277	13.91666	1
9	503	515	527	540	552	14.12354	14.15861	14.19386	14.22929	14.26489	4.0
86.0	625	637	649	660	672	14.48227	14.51915	14.55621	14,59346	14,63090	9
1	743	755	767	778	790	14.85962	14.89843	14.93744	14.97666	15.01609	8
2	859	870	882	893	904	15.25705	15.29796	15.33909	15.38044	15.42202	7
3	972	983	994	.005	.016	15.67623	15.71942	15.76284	15.80650	15.85040	6
4	0.998081	092	103	113	124	16.11900	16.16465	16.21056	16.25673	16.30316	5
5	188	198	209	219	229	16.58740	16.63573	16.68435	16.73325	16.78244	4
6	291	301	312	322	332	17.08372	17.13499	17.18656	17.23845	17.29064	3
7	392	402	411	421	431	17.61056	17.66503	17.71984	17.77498	17.83047	2
8	489	499	508	518	527	18.17081	18.22879	18.28715	18.34588	18.40498	1
9	583	593	602	611	620	18.76775	18.82961	18,89187	18.95454	19.01763	3.0
87.0	675	684	693	702	711	19.40513	19.47125	19.53782	19.60485	19.67234	9
1	763	772	780	789	798	20.08720	20,15805	20,22939	20.30124	20.37361	8
2	848	857	865	873	882	20.81883	20,89493	20.97158	21.04880	21.12659	7
3	931	939	947	955	963	21.60563	21.68759	21.77016	21.85337	21.93722	6
4	0.999010	018	025	033	041	22.45410	22,54261	22.63183	22.72176	22.81240	5
5	086	093	101	108	116	23.37178	23,46768	23.56437	23.66186	23.76016	4
6	159	166	173	180	187	24.36751	24,47176	24.57691	24.68296	24.78993	3
7	229	236	243	249	256	25.45170	25.56544	25.68020	25.79599	25.91283	2
8	296	303	309	316	322	26.63669	26.76128	26.88703	27.01398	27.14212	1
9	360	366	372	379	385	27.93723	28.07430	28.21271	28,35249	28.49367	2.0
88.0	421	427	433	439	444	29.37111	29.52262	29.67570	29.83038	29.98668	9
1	479	484	490	496	501	30.95993	31.12831	31.29852	31.47061	31.64460	8
2	534	539	544	549	555	32.73026	32.91849	33.10888	33.30149	33.49635	7
3	585	590	595	600	605	34.71512	34.92691	35.14130	35.35834	35.57807	6
4	634	639	643	648	653	36.95600	37.19609	37.43932	37.68575	37.93544	5
5	680	684	689	693	697	39.50589	39.78036	40.05866	40.34088	40.62710	4
6	722	727	731	735	739	42,43346	42.75025	43.07180	43.39821	43.72961	3
7	762	766	770	773	777	45,82935	46.19906	46.57478	46.95656	47.34484	2
8	799	802	806	809	812	49.81573	50.25282	50.69766	51.15043	51.61136	1
9	832	835	838	842	845	54.56130	55.08605	55.62098	56.16640	56 72262	1.0
89.0	863	865	868	871	874	60.30582	60.94749	61.60295	62.27267	62.95710	9
1	890	893	895	898	900	67.40185	68.20437	69.02623	69.86813	70.73082	8
2	914	917	919	921	923	76.39001	77.42242	78.48312	79.57328	80.69415	7
3	936	938	940	941	943	88.14357	89.52093	90.94202	92.40894	93.92396	6
4	954	956	957	959	960	104.1709	106.1002	108.1022	110.1812	112.3417	5
5	969	971	972	973	974	127.3213	130.2151	133.2435	136.4161	139.7434	4
6	981	982	983	984	985	163.7002	168.5150	173.6217	179.0474	184.8233	3
7	990	991	992	993	993	229.1817	238.7310	249.1107	260.4341	272.8358	2
8	997	997	997	998	998	381.9710	409.2548	440.7360	477.4641	520.8701	1
9	1.000000	000	000	000	000	1145.915	1432.394	1909.859	2864.789	5729.578	0.0
Cos.	5	4	3	2	1	Cot. 5	4	3	2	1	G.

16. Secantes naturales ad singulas graduum partes decimas.

D.	1.00	diff.	1.0	diff.	1.0	diff.	1.0	diff.	1.	diff.	1.1	diff.	′
	0°		5°		10°		15°		20°		25°		
0	0000	2	03820	155	15427	314	35276	486	064178	678	03378	900	0
1	002	4	3975	58	5741	17	5762	90	4856	82	4278	06	6
2	006	8	4133	61	6058	21	6252	93	5538	86	5184	10	12
3	014	10	4294	64	6379	24	6745	97	6224	91	6094	15	18
4	024	14	4458	67	6703	27	7242	500	6915	94	7009	20	24
5	038	17	4625	70	7030	31	7742	04	7609	99	7929	25	30
6	055	20	4795	74	7361	34	8246	08	8308	703	8853	30	36
7	075	22	4969	77	7695	37	8754	12	9011	07	9783	35	42
8	097	26	5146	79	8032	41	9266	15	9718	11	10718	39	48
9	123	29	5325	83	8373	44	9781	18	070429	16	1657	45	54
	1°		6°		11°		16°		21°		26°		
0	0152	32	05508	186	18717	347	40299	523	071145	720	12602	950	0
1	184	35	5694	89	9064	51	0822	26	1865	24	3552	54	6
2	219	38	5883	93	9415	54	1348	30	2589	28	4506	60	12
3	257	42	6076	95	9769	57	1878	34	3317	32	5466	65	18
4	299	44	6271	99	20126	61	2412	37	4049	37	6431	69	24
5	343	47	6470	201	0487	64	2949	41	4786	41	7400	75	30
6	390	50	6671	05	0851	67	3490	45	5527	46	8375	80	36
7	440	54	6876	08	1218	71	4035	48	6273	49	9355	85	42
8	494	56	7084	11	1589	74	4583	53	7022	54	20340	91	48
9	550	60	7295	15	1963	78	5136	56	7776	59	1331	95	54
	2°		7°		12°		17°		22°		27°		
0	0610	62	07510	217	22341	381	45692	560	078535	762	22326	1001	0
1	672	66	7727	21	2722	84	6252	63	9297	68	3327	06	6
2	738	68	7948	24	3106	88	6815	68	080065	71	4333	11	12
3	806	72	8172	27	3494	91	7383	71	0836	76	5344	16	18
4	878	75	8399	30	3885	95	7954	75	1612	80	6360	22	24
5	953	77	8629	33	4280	98	8529	79	2392	85	7382	27	30
6	1030	81	8862	37	4678	401	9108	83	3177	89	8409	32	36
7	111	84	9099	40	5079	05	9691	86	3966	94	9441	38	42
8	195	87	9339	42	5484	08	50277	91	4760	98	30479	43	48
9	282	90	9581	47	5892	12	0868	94	5558	802	1522	48	54
	3°		8°		13°		18°		23°		28°		
0	1372	93	09828	249	26304	415	51462	598	086360	807	32570	1054	0
1	465	97	10077	52	6719	19	2060	603	7167	12	3624	59	6
2	562	99	0329	56	7138	22	2663	07	7979	16	4683	65	12
3	661	102	0585	59	7560	26	3269	09	8795	21	5748	70	18
4	763	06	0844	62	7986	29	3878	14	9616	25	6818	75	24
5	869	08	1106	65	8415	33	4492	18	090441	30	7893	81	30
6	977	12	1371	69	8848	36	5110	22	1271	34	8974	87	36
7	2089	14	1640	72	9284	40	5732	25	2105	39	40061	92	42
8	203	18	1912	75	9724	43	6357	30	2944	44	1153	98	48
9	321	21	2187	78	30167	47	6987	34	3788	48	2251	1103	54
	4°		9°		14°		19°		24°		29°		
0	2442	124	12465	282	30614	450	57621	637	094636	853	43354	1109	0
1	566	27	2747	84	1064	54	8258	42	5489	58	4463	15	6
2	693	30	3031	88	1518	57	8900	45	6347	62	5578	20	12
3	823	33	3319	92	1975	61	9545	50	7209	67	6698	26	18
4	956	36	3611	94	2436	64	60195	54	8076	72	7824	32	24
5	3092	40	3905	98	2900	68	0849	57	8948	76	8956	38	30
6	232	42	4203	301	3368	72	1506	62	9824	82	50093	43	36
7	374	45	4504	04	3840	75	2168	66	100706	86	1236	49	42
8	519	49	4808	08	4315	79	2834	70	1592	90	2385	55	48
9	668	52	5116	11	4794	82	3504	74	2482	96	3540	61	54

D.	l.	diff.	l.	diff.	l.	diff.	l.	diff.	l.	diff.	′
	30°		35°		40°		45°		50°		
0	154701	1166	220775	1495	305407	1917	414214	2474	555724	3245	0
1	5867	172	2270	503	07324	926	16688	488	58969	263	6
2	7039	179	3773	511	09250	936	19176	501	62232	282	12
3	8218	184	5284	517	11186	946	21677	514	65514	301	18
4	9402	190	6801	526	13132	955	24191	527	68815	320	24
5	160592	196	8327	533	15087	965	26718	541	72134	338	30
6	1788	202	9860	540	17052	975	29259	554	75472	357	36
7	2990	209	231400	549	19027	986	31813	567	78829	386	42
8	4199	214	2949	555	21013	995	34380	582	82205	396	48
9	5413	220	4504	564	23008	2005	36962	595	85601	415	54
	31°		36°		41°		46°		51°		
0	166633	1227	236068	1571	325013	2015	439557	2608	589016	3434	0
1	7860	233	7639	579	27028	026	42165	623	92450	455	6
2	9093	238	9218	587	29054	036	44788	636	95905	474	12
3	170331	245	240805	595	31090	046	47424	651	99379	494	18
4	1576	252	2400	603	33136	056	50075	669	602873	515	24
5	2828	257	4003	610	35192	067	52740	679	06388	535	30
6	4085	264	5613	619	37259	078	55419	693	09923	545	36
7	5349	270	7232	626	39337	088	58112	708	13478	576	42
8	6619	277	8858	635	41425	098	60820	722	17054	597	48
9	7896	282	250493	643	43523	110	63542	737	20651	618	54
	32°		37°		42°		47°		52°		
0	179178	1290	252136	1651	345633	2120	466279	2752	624269	3639	0
1	180468	295	3787	659	47753	131	69031	766	27908	661	6
2	1763	302	5446	667	49884	141	71797	782	31569	682	12
3	3065	309	7113	676	52025	153	74579	797	35251	703	18
4	4374	315	8789	683	54178	164	77376	811	38954	726	24
5	5689	322	260472	693	56342	174	80187	827	42680	747	30
6	7011	328	2165	700	58516	186	83014	842	46427	770	36
7	8339	335	3865	709	60702	197	85856	858	50197	791	42
8	9674	341	5574	718	62899	209	88714	874	53989	815	48
9	191015	348	7292	726	65108	219	91588	889	57803	837	54
	33°		38°		43°		48°		53°		
0	192363	1355	269018	1735	367327	2232	494477	2904	661640	3860	0
1	3718	362	270753	743	69559	242	97381	921	65500	883	6
2	5080	368	2496	752	71801	254	500302	937	69383	907	12
3	6448	375	4248	761	74055	266	03239	952	73290	930	18
4	7823	382	6009	770	76321	277	06191	969	77220	954	24
5	9205	389	7779	778	78598	290	09160	986	81173	977	30
6	200594	395	9557	784	80888	301	12146	3002	85150	4002	36
7	1989	403	281344	796	83189	313	15148	018	89152	025	42
8	3392	409	3140	805	85502	325	18166	035	93177	050	48
9	4801	417	4945	815	87827	337	21201	052	97227	075	54
	34°		39°		44°		49°		54°		
0	206218	1423	286760	1823	390164	2349	524253	3069	701302	4099	0
1	7641	431	8583	832	92513	361	27322	086	05401	124	6
2	9072	438	290415	841	94874	374	30408	103	09525	150	12
3	210510	444	2256	851	97248	386	33511	120	13675	175	18
4	1954	452	4107	860	99634	398	36631	138	17850	201	24
5	3406	460	5967	869	402032	411	39769	155	22051	226	30
6	4866	466	7836	879	04443	424	42924	173	26277	253	36
7	6332	473	9715	888	06867	436	46097	191	30530	279	42
8	7805	481	301603	897	09303	449	49288	209	34809	306	48
9	9286	489	3500	907	11752	462	52497	227	39115	332	54

D.		diff.		diff.		diff.		diff.		diff.	'
	55°		60°		65°		70°		75°		
0	1.743447	4359	2.000000	6067	2.366202	8893	2.923804	14093	3.863703	25338	0
1	47806	386	06067	111	75095	968	937897	4238	889041	5684	6
2	52192	414	12178	154	84063	9043	952135	4386	914725	6038	12
3	56606	442	18332	198	93106	119	966521	4535	940763	6399	18
4	61048	469	24530	242	2.402225	196	981056	4688	967162	6767	24
5	65517	498	30772	287	11421	274	995744	4843	993929	7143	30
6	70015	526	37059	333	20695	354	3.010587	5000	4.021072	7527	36
7	74541	554	43392	378	30049	433	025587	5159	048599	7919	42
8	79095	584	49770	424	39482	515	040746	5322	076518	8319	48
9	83679	613	56194	471	48997	606	056068	5585	104837	8728	54
	56°		61°		66°		71°		76°		
0	1.788292	4642	2.062665	6519	2.458593	9680	3.071553	15654	4.133565	29146	0
1	92934	671	69184	566	68273	764	087207	5823	162711	9573	6
2	97605	702	75750	614	78037	848	103030	5995	192284	30009	12
3	1.802307	732	82364	663	87885	935	119025	6171	222293	0454	18
4	07039	762	89027	712	97820	10023	135196	6349	252747	0911	24
5	11801	793	95739	761	2.507843	111	151545	6531	283658	1376	30
6	16594	824	2.102500	812	17954	200	168076	6714	315034	1852	36
7	21418	855	09312	863	28154	291	184790	6901	346886	2340	42
8	26273	887	16175	914	38445	383	201691	7092	379226	2838	48
9	31160	918	23089	965	48828	477	218783	7285	412064	3347	54
	57°		62°		67°		72°		77°		
0	1.836078	4951	2.130054	7019	2.559305	10570	3.236068	17482	4.445411	33870	0
1	41029	983	37073	071	69875	666	253550	7681	479281	4403	6
2	46012	5016	44144	124	80541	763	271231	7885	513684	4950	12
3	51028	049	51268	179	91304	861	289116	8092	548634	5510	18
4	56077	082	58447	234	2.602165	961	307208	8302	584144	6082	24
5	61159	116	65681	288	13126	11061	325510	8515	620226	6670	30
6	66275	149	72969	345	24187	164	344025	8734	656896	7270	36
7	71424	184	80314	401	35351	266	362759	8955	694166	7886	42
8	76608	219	87715	458	46617	372	381714	9180	732052	8518	48
9	81827	253	95173	516	57989	478	400894	9410	770570	9164	54
	58°		63°		68°		73°		78°		
0	1.887080	5288	2.202689	7575	2.669467	11586	3.420304	19643	4.809734	39828	0
1	92368	324	10264	633	81053	695	439947	9880	849562	40508	6
2	97692	360	17897	693	92748	806	459827	20122	890070	1205	12
3	1.903052	396	25590	754	2.704554	918	479949	0369	931275	1921	18
4	08448	433	33344	814	16472	12032	500318	0619	973196	2656	24
5	13881	469	41158	877	28504	147	520937	0874	5.015852	3409	30
6	19350	507	49035	939	40651	265	541811	1134	059261	4182	36
7	24857	544	56974	8002	52916	383	562945	1399	103443	4977	42
8	30401	582	64976	066	65299	503	584344	1668	148420	5792	48
9	35983	621	73042	130	77802	626	606012	1943	194212	6632	54
	59°		64°		69°		74°		79°		
0	1.941604	5659	2.281172	8196	2.790428	12750	3.627955	22223	5.240843	47492	0
1	47263	698	89368	262	2.803178	875	650178	2509	288335	8378	6
2	52961	738	97630	329	16053	13003	672687	2798	336711	9287	12
3	58699	778	2.305959	396	29056	132	695485	3095	385998	50222	18
4	64477	817	14355	465	42188	263	718580	3398	436220	1184	24
5	70294	859	22820	535	55451	396	741978	3704	487404	2175	30
6	76153	899	31355	604	68847	532	765682	4019	539579	3193	36
7	82052	941	39959	676	82379	669	789701	4339	592772	4242	42
8	87993	982	48635	747	96048	807	814040	4665	647014	5322	48
9	93975	6025	57382	820	2.909855	949	838705	4998	702336	6434	54

D.	80°	diff.	82°	diff.	84°	diff.	86°	88°	′
0	5.758770	57581	7.185297	90365	9.566772	161561	14.335587	28.653708	0
1	816351	58762	275662	92689	728333	167141	702576	30.161201	6
2	875113	59979	368351	95105	895474	173017	15.088896	31.836225	12
3	935092	61235	463456	97615	10.068491	179206	496114	33.708345	18
4	996327	62531	561071	100227	247697	185734	925971	35.814517	24
5	6.058858	63867	661298	102943	433431	192623	16.380408	38.201550	30
6	122725	65247	764241	105771	626054	199903	861594	40.929630	36
7	187972	66673	870012	108718	825957	207603	17.371960	44.077458	42
8	254645	68143	978730	111788	11.033560	215756	914243	47.749974	48
9	322788	69665	8.090518	114991	249316	224397	18.491530	52.090272	54
	81°		83°		85°		87°	89°	
0	6.392453	71237	8.205509	118332	11.473713	233569	19.107323	57.298688	0
1	463690	72863	323841	121822	707282	243313	19.765604	63.664595	6
2	536553	74534	445663	125467	950595	253679	20.470926	71.622052	12
3	611097	76285	571130	129277	12.204274	264721	21.228515	81.853150	18
4	687382	78087	700407	133264	468995	276500	22.044403	95.494711	24
5	765469	79953	833671	137439	745495	289081	22.925586	114.593013	30
6	845422	81887	971110	141810	13.034576	302540	23.880224	143.240612	36
7	927309	83891	9.112920	146394	337116	316961	24.917900	190.986804	42
8	7.011200	85970	259314	151204	654077	332437	26.049937	286.479479	48
9	097170	88127	410518	156254	986514	349073	27.289814	572.958086	54

17. Chordæ arcuum ad radium 500.

G.	Ch.	G.	Ch.	G.	Ch.
1	8.7	31	267.2	61	507.5
2	17.5	32	275.6	62	515.0
3	26.2	33	284.0	63	522.5
4	34.9	34	292.4	64	529.9
5	43.6	35	300.7	65	537.3
6	52.3	36	309.0	66	544.6
7	61.0	37	317.3	67	551.9
8	69.8	38	325.6	68	559.2
9	78.5	39	333.8	69	566.4
10	87.2	40	342.0	70	573.6
11	95.8	41	350.2	71	580.7
12	104.5	42	358.4	72	587.8
13	113.2	43	366.5	73	594.8
14	121.9	44	374.6	74	601.8
15	130.5	45	382.7	75	608.8
16	139.2	46	390.7	76	615.7
17	147.8	47	398.7	77	622.5
18	156.4	48	406.7	78	629.3
19	165.0	49	414.7	79	636.1
20	173.6	50	422.6	80	642.8
21	182.2	51	430.5	81	649.4
22	190.8	52	438.4	82	656.1
23	199.4	53	446.2	83	662.6
24	207.9	54	454.0	84	669.1
25	216.4	55	461.7	85	675.6
26	225.0	56	469.5	86	682.0
27	233.4	57	477.2	87	688.4
28	241.9	58	484.8	88	694.7
29	250.4	59	492.4	89	700.9
30	258.8	60	500.0	90	707.1

18. Conversio linearum in partes decimales pedis, tum linearum quadratarum in partes decim. pollicis quadrati, seu pollicum quad. in partes decimales pedis quadrati.

L.	notæ d.	0	5	notæ d.	0	5	notæ d.	0	5
	0″ 6″			2″ 8″			4″ 10″		
0	000000	0	72	166667	24	96	333333	48	120
1	006944	1	73	173611	25	97	340278	49	121
2	013889	2	74	180556	26	98	347222	50	122
3	020833	3	75	187500	27	99	354167	51	123
4	027778	4	76	194444	28	100	361111	52	124
5	034722	5	77	201389	29	101	368056	53	125
6	041667	6	78	208333	30	102	375000	54	126
7	048661	7	79	215278	31	103	381944	55	127
8	055556	8	80	222222	32	104	388889	56	128
9	062500	9	81	229167	33	105	395833	57	129
10	069444	10	82	236111	34	106	402778	58	130
11	076389	11	83	243056	35	107	409722	59	131
	1″ 7″			3″ 9″			5″ 11″		
0	083333	12	84	250000	36	108	416667	60	132
1	090278	13	85	256944	37	109	423611	61	133
2	097222	14	86	263889	38	110	430556	62	134
3	104167	15	87	270833	39	111	437500	63	135
4	111111	16	88	277778	40	112	444444	64	136
5	118056	17	89	284722	41	113	451389	65	137
6	125000	18	90	291667	42	114	458333	66	138
7	131944	19	91	298611	43	115	465278	67	139
8	138889	20	92	305556	44	116	472222	68	140
9	145833	21	93	312500	45	117	479167	69	141
10	152778	22	94	319444	46	118	486111	70	142
11	159722	23	95	326389	47	119	493056	71	143

17. Logarithmi Briggiani Sinuum et Tangentium.

0 Grad. 1 Grad.

	M.	Sinus	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus	Tang	Var	Cot.	Cos.		
							8.2			11.7	9.9999		
	0	infinit. negat.			infinit.		41855	1921	434	58079	34	1000	60′ 0″
	2	5.542907	907	1	14.457093		2723	2789	33	7211	34	998	
	4	843937	937	76092	156063		3589	3656	32	6344	34	96	
C′18″	6	6.020029	029	96910	13.979971		4453	4520	31	5480	33	94	59 42
	8	144967	967	66946	855033		5316	5383	31	4617	33	92	
0 36	10	241877	877	51153	758123		6176	6244	30	3756	32	990	59 24
	12	321059	059	41393	678941		7035	7103	29	2897	32	88	
	14	388005	005	34762	611995		7893	7961	28	2039	32	86	
0 54	16	445997	997	29964	554003		8748	8817	28	1183	32	84	59 6
	18	497150	150	26329	502850		49602	9671	27	50329	31	82	
1 12	20	542907	907	23481	457093		50455	0523	25	49477	31	880	58 48
	22	584300	300	21190	415700		1305	1374	25	8626	31	78	
	24	622089	089	19305	377911		2154	2224	24	7776	31	76	
1 30	36	656851	851	17728	343149		3002	3071	23	6929	30	74	58 30
	28	689035	035	16390	310965		3847	3917	22	6083	30	72	
1 48	30	718999	999	15240	281001		4691	4761	22	5239	30	970	58 12
	32	747027	027	14240	252973		5534	5604	20	4396	30	68	
	34	773356	356	13364	226644		6374	6445	20	3555	29	66	
2 6	36	798180	180	12589	201820		7213	7284	19	2716	29	64	57 54
	38	821661	661	11899	178339		8051	8122	18	1878	29	62	
2 24	40	843937	937	11281	156063		8887	8958	17	1042	28	960	57 36
	42	865127	127	10724	134873		59721	9793	17	40207	28	58	
	44	885330	330	10219	114670	10.000000	60554	0626	16	39374	28	56	
2 42	46	904635	635	9760	095365		1385	1457	15	8543	28	54	57 18
	48	923119	119	9340	076881		2214	2287	15	7713	27	52	
3 0	50	940847	847	8954	059153		3042	3115	14	6885	27	950	57 0
	52	957881	881	8600	042119		3869	3942	12	6058	27	48	
	54	974271	271	8272	025729		4693	4767	12	5233	27	46	
3 18	56	6.990065	065	7969	13.009935		5517	5590	11	4410	26	44	56 42
	58	7.005305	305	7687	12.994695		6338	6412	11	3588	26	42	
3 36	60	020029	029	7424	979971		7158	7233	10	2767	26	940	56 24
	62	034269	269	7178	965731		7977	8052	09	1948	25	38	
	64	048057	057	6949	951943		8794	8869	08	1131	25	36	
3 54	66	061422	422	6734	938578		69610	9685	07	30315	25	34	56 6
	68	074386	386	6530	925614		70423	0499	07	29501	24	32	
4 12	70	086975	976	6340	913024		1236	1312	06	8688	24	930	55 48
	72	099210	210	6161	900790		2047	2123	05	7877	24	28	
	74	111109	109	5991	888891		2856	2933	04	7067	24	26	
4 30	76	122691	691	5830	877309		3664	3741	03	6259	23	24	55 30
	78	133972	972	5677	866028		4470	4547	03	5453	23	22	
4 48	80	144967	968	5532	855032		5275	5353	03	4647	23	920	55 12
	82	155691	691	5395	844309	—	6079	6156	01	3844	23	18	
	84	166157	157	5264	833843		6881	6958	00	3042	22	16	
5 6	86	176376	376	5139	823624		7681	7759	400	2241	22	14	54 54
	88	186360	360	5021	813640		8480	8558	399	1442	22	12	
5 24	90	196120	120	4907	803880	9.99999	79278	9356	98	20644	21	910	54 36
	92	205665	665	4799	794335		80074	0153	97	19847	21	08	
	94	215005	005	4695	784995		0868	0947	97	9053	21	06	
5′42″	96	224149	149	4596	775851		1661	1741	06	8259	21	04	54′18″
	98	7.233103	104	4500	12.766896		82453	2533	395	17467	20	902	
		Cos.	Cot.	4409	Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	

89 Grad. 88 Grad.

	M.	Sinus	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		0 Grad.					1 Grad.						
		7.			12.	9.99999	8.			11.	9.9999		
6′ 0″	100	241877	878		758122	9	283243	3323		716677	20	900	54′ 0″
	02	50477	478	4321	49522	9	4032	4113	395	5887	20	98	
6 18	04	58910	911	237	41089	9	4820	4900	4	5100	19	96	53 42
	06	67183	184	156	32816	9	5606	5786	3	4214	19	94	
	08	75301	302	078	24698	9	6390	6471	2	3529	19	92	
6 36	110	83270	271	4003	16729	9	7173	7255	2	2745	18	890	53 24
	12	91095	096	3930	08904	9	7955	8037	1	1963	18	88	
6 54	14	298782	783	861	701217	9	8735	8817	0	1183	18	86	53 6
	16	306335	336	793	693664	9	289514	9596	90	710404	18	84	
	18	13759	760	728	86240	9	290292	0374	89	709626	17	82	
7 12	120	21058	059	665	78941	9	1068	1151	8	8849	17	880	52 48
	22	28237	238	605	71762	9	1842	1926	7	8074	17	78	
7 30	24	35299	300	545	64700	9	2616	2699	7	7301	17	76	52 30
	26	42248	249	488	57751	9	3388	3472	6	6528	16	74	
	28	49087	088	433	40912	9	4158	4243	5	5757	16	72	
7 48	130	55820	821	380	44179	9	4928	5012	5	4988	16	870	52 12
	32	62451	452	328	37548	9	5695	5780	4	4220	15	68	
8 6	34	68982	983	278	31017	9	6462	6547	4	3453	15	66	51 54
	36	75416	417	229	24583	9	7227	7313	3	2687	15	64	
	38	81756	757	182	18243	9	7991	8077	2	1923	14	62	
8 24	140	88005	006	136	11994	9	8754	8840	1	1160	14	860	51 36
	42	394165	166	091	605834	9	299515	9601	0	700399	14	58	
8 42	44	400239	241	048	599759	9	300275	0361	80	699639	13	56	51 18
	46	06230	231	3006	93769	9	1033	1120	79	8880	13	54	
	48	12139	140	2964	87860	9	1790	1877	9	8123	13	52	
9 0	150	17968	970	924	82030	9	2546	2634	8	7366	13	850	51 0
	52	23720	722	868	76278	8	3301	3388	7	6612	12	48	
9 18	54	29398	399	848	70601	8	4054	4142	6	5858	12	46	50 42
	56	35001	003	811	64997	8	4806	4894	6	5106	12	44	
	58	40534	536	775	59464	8	5556	5645	5	4355	11	42	
9 36	160	45997	998	740	54002	8	6306	6395	5	3605	11	840	50 24
	62	51392	394	705	48606	8	7054	7143	4	2857	11	38	
9 54	64	56721	722	672	43278	8	7800	7890	3	2110	10	36	50 6
	66	61985	987	640	38013	8	8546	8636	3	1364	10	34	
	68	67186	188	608	32812	8	309290	9380	2	690620	10	32	
10 12	170	72326	328	578	27672	8	310033	0124	2	689876	09	830	49 48
	72	77405	407	547	22593	8	0775	0866	1	9134	09	28	
10 30	74	82426	428	518	17572	8	1515	1606	0	8394	09	26	49 30
	76	87390	391	489	12609	8	2254	2346	70	7654	08	24	
	78	92297	298	460	07702	8	2992	3084	69	6916	08	22	
10 48	180	497149	151	433	502849	8	3729	3821	9	6179	08	820	49 12
	82	501948	950	406	498050	8	4464	4556	8	5444	08	18	
11 6	84	06694	697	380	93303	8	5198	5291	7	4709	07	16	48 54
	86	11390	392	354	88608	8	5931	6024	7	3976	07	14	
	88	16035	037	328	83963	8	6663	6756	6	3244	07	12	
11 24	190	20630	633	303	79367	8	7393	7487	5	2513	06	810	48 36
	92	25178	180	280	74820	8	8122	8216	5	1784	06	08	
11′ 42″	94	29678	681	256	70319	8	8850	8945	4	1055	06	06	48′ 18″
	96	34133	135	233	65865	7	319577	9672	4	680328	05	04	
	198	538542	544	210	461456	7	320303	0497	3	679503	05	802	
				2188					62				
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	
		89 Grad.					88 Grad.						

		0 Grad.					1 Grad.						
	M.	Sinus	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		7.			12.	9.99999	8.3			11.6	9.999		
12′ 0″	200	542906	909	2166	457091	7	21027	1122	362	78878	905	800	48′ 0″
	02	47228	231	144	52769	7	1750	1846	61	8154	04	798	
12 18	04	51507	509	123	48491	7	2472	2568	60	7432	04	96	
	06	55744	746	103	44254	7	3193	3289	60	6711	04	94	47 42
	08	59940	943	083	40057	7	3912	4009	59	5991	03	92	
12 36	210	64096	099	063	35901	7	4631	4727	58	5273	03	790	47 24
	12	68212	215	044	31785	7	5348	5445	58	4555	03	88	
12 54	14	72290	293	025	27707	7	6064	6161	57	3839	02	86	
	16	76330	333	2006	23667	7	6778	6876	57	3124	02	84	47 6
	18	80333	336	1977	19664	7	7492	7590	56	2410	02	42	
13 12	220	84299	302	970	15698	7	8204	8303	56	1697	02	780	46 48
	22	88229	233	952	11767	7	8916	9014	55	0986	01	78	
13 30	24	92124	128	935	07872	7	29626	9725	54	70275	01	76	
	26	96985	988	917	03012	7	30335	0434	54	69566	01	74	46 30
	28	600811	815	901	399185	7	1042	1142	54	8858	00	72	
13 48	230	03604	608	884	96392	7	1749	1849	53	8151	00	770	46 12
	32	07364	368	868	92632	6	2455	2555	52	7445	900	68	
14 6	34	11092	096	852	88904	6	3159	3260	52	6740	899	66	
	36	14788	792	836	85208	6	3862	3963	51	6037	99	64	45 54
	38	18453	457	821	81543	6	4564	4666	51	5334	99	62	
14 24	240	22087	091	806	77909	6	5265	5367	50	4633	98	760	45 36
	42	25691	695	791	74305	6	5965	6067	49	3933	98	58	
14 42	44	29266	270	776	70730	6	6664	6766	49	3234	98	56	
	46	32811	815	762	67185	6	7361	7464	49	2536	97	54	45 18
	48	36328	332	747	63668	6	8058	8161	47	1839	97	52	
15 0	250	39816	820	734	60180	6	8753	8856	47	1144	97	750	45 0
	52	43277	281	719	56719	6	39447	9551	48	60449	96	48	
15 18	54	46710	714	706	53286	6	40140	0244	46	59756	96	46	
	56	50116	120	693	49880	6	0832	0937	46	9063	96	44	44 42
	58	53496	500	680	46500	6	1523	1628	45	8372	95	42	
15 36	260	56849	854	667	43146	6	2213	2318	44	7682	95	740	44 24
	62	60177	182	655	39818	5	2902	3007	44	6993	95	38	
15 54	64	63480	484	642	36516	5	3589	3695	44	6305	94	36	
	66	66757	762	630	33238	5	4276	4382	43	5618	94	34	44 6
	68	70011	015	617	29985	5	4961	5068	42	4932	93	32	
16 12	270	73240	244	605	26756	5	5646	5752	41	4248	93	730	43 48
	72	76445	450	593	23550	5	6326	6436	41	3564	93	28	
16 30	74	79616	621	582	20379	5	7011	7118	41	2882	93	26	
	76	82785	790	570	17210	5	7692	7800	40	2200	92	24	43 34
	78	85920	926	560	14074	5	8372	8480	40	1520	92	22	
16 48	280	89034	039	548	10961	5	9051	9160	39	0840	92	720	43 12
	82	92125	130	537	07870	5	49729	9838	39	50162	91	18	
17 6	84	95194	199	526	04801	5	50406	0515	38	49485	91	16	
	86	98242	247	515	01753	5	1082	1191	37	8809	90	14	42 54
	88	701268	274	505	298726	4	1757	1866	37	7134	90	12	
17 24	290	04274	279	494	95721	4	2430	2540	37	7460	90	710	42 36
	92	07258	264	485	92736	4	3103	3212	36	6788	90	08	
17′42″	94	10223	229	474	89771	4	3775	3885	35	6115	89	06	
	96	13167	173	465	86827	4	4445	4556	35	5444	89	04	42′ 18″
	98	716092	098	455	283902	4	55115	5226	334	44774	889	702	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang	Sin.	M.	
		89 Grad.					88 Grad.						

	M.	Sinus.	Tang	Var	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		0 Grad.					**1 Grad.**						
		7.			12.	9.99999	8.3			11.6	9.9998		
18′ 0″	300	718997	9003	1445	280997	4	55783	5895	334	44105	88	700	42′ 0″
	02	21882	1888	436	78112	4	6451	6563	33	3437	88	698	
	04	24749	4755	426	75245	4	7117	7230	33	2770	88	96	
18 18	06	27597	7603	417	72397	4	7783	7896	32	2104	87	94	41 42
	08	30426	0432	408	69568	4	8447	8561	32	1439	87	92	
18 36	310	33237	3243	399	66757	4	9111	9224	31	0776	86	690	41 24
	12	36030	6036	390	63964	4	59773	9887	31	40113	86	88	
	14	38805	8811	381	61189	3	60435	0549	30	39451	86	86	
18 54	16	41562	1569	372	58431	3	1095	1210	30	8790	85	84	41 6
	18	44302	4309	364	55691	3	1754	1869	30	8131	85	82	
19 12	320	47025	7032	355	52968	3	2413	2528	29	7472	85	680	40 48
	22	49731	9738	347	50262	3	3070	3186	29	6814	84	78	
	24	52420	2427	338	47573	3	3727	3843	28	6157	84	76	
19 30	26	55093	5100	330	44900	3	4382	4498	27	5502	84	74	40 30
	28	57749	7756	322	42244	3	5037	5153	26	4847	83	72	
19 48	330	60389	0396	314	39604	3	5690	5807	26	4193	83	670	40 12
	32	63013	3020	306	36980	3	6342	6460	26	3540	83	68	
	34	65621	5629	299	34371	3	6994	7112	25	2888	82	66	
20 6	36	68214	8222	291	31778	3	7644	7763	25	2237	82	64	39 54
	38	70792	0799	283	29201	2	8304	8422	24	1578	82	62	
20 24	340	73354	3361	275	26639	2	8943	9061	23	0939	81	660	39 36
	42	75901	5909	268	24091	2	69590	9709	24	30291	81	58	
	44	78433	8441	261	21559	2	70237	0356	23	29644	80	56	
20 42	46	80951	0959	253	19041	2	0882	1002	23	8998	80	54	39 18
	48	83454	3462	246	16538	2	1527	1647	22	8353	80	52	
21 0	350	85943	5951	239	14049	2	2171	2292	21	7708	79	650	39 0
	52	88417	8425	232	11575	2	2814	2935	21	7065	79	48	
	54	90878	0886	225	09114	2	3456	3577	20	6423	79	46	
21 18	56	93325	3333	219	06667	2	4097	4218	20	5782	78	44	38 42
	58	95758	5766	211	04234	1	4736	4858	20	5142	78	42	
21 36	360	798177	8186	205	20 814	1	5375	5498	20	4502	78	640	38 24
	62	800583	0592	198	199408	1	6014	6136	18	3864	77	38	
	64	02976	2985	191	97015	1	6651	6774	18	3226	77	36	
21 54	66	05356	5364	184	94636	1	7287	7410	18	2590	76	34	38 6
	68	07722	7731	179	92269	1	7922	8046	17	1954	76	32	
22 12	370	10076	0085	172	89915	1	8557	8681	16	1319	76	630	37 48
	72	12417	2426	166	87574	1	9190	9314	16	0686	75	28	
	74	14746	4755	160	85245	1	79822	9947	16	20053	75	26	
22 30	76	17062	7071	154	82929	1	80454	0579	15	19421	75	24	37 30
	78	19366	9375	147	80625	1	1085	1210	15	8790	74	22	
22 48	380	21658	1667	141	78333	0	1714	1840	15	8160	74	620	37 12
	82	23938	3947	135	76053	0	2343	2470	14	7530	74	18	
	84	26205	6215	130	73785	0	2971	3098	14	6902	74	16	
23 6	86	28461	8471	124	71529	0	3598	3725	13	6275	73	14	36 54
	88	30706	0716	118	69284	0	4224	4352	13	5648	73	12	
23 24	390	32939	2949	112	67051	0	4850	4977	12	5023	72	610	36 36
	92	35160	5170	107	64830	0	5474	5602	12	4398	72	08	
	94	37370	7380	101	62620	0	6097	6226	12	3774	71	06	
23′ 42″	96	39569	9579	095	60421	0	6720	6849	11	3151	71	04	36′ 18″
	398	841757	1767	1090	158233	0	87341	7471	311	12529	71	602	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang	Sin.	M.	
		89 Grad.					**88 Grad.**						

0 Grad. | 1 Grad.

	M.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		7.			12.	9.99998	8.			11.	9.9998		
24' 0''	400	843934	3944	1084	156056	9	387962	8092	310	611908	70	600	36' 0''
	02	46100	6111	79	53889	9	88582	8712	10	11288	70	598	
	04	48355	8366	74	51634	9	89201	9331	.09	10669	70	96	
24 18	06	50400	0411	68	49589	9	89819	9950	09	10050	69	94	35 42
	08	52534	2545	63	47455	9	90436	0567	09	09433	69	92	
24 36	410	54658	4669	57	45331	9	91053	1184	08	08816	68	590	35 24
	12	56771	6784	53	43216	9	91668	1800	08	08200	68	88	
	14	58874	8885	48	41115	9	92283	2415	07	07585	68	86	
24 54	16	60967	0978	43	39022	9	92896	3029	07	06971	67	84	35 6
	18	63050	3061	38	36939	8	93509	3642	.06	06358	67	82	
25 12	420	65123	5134	33	34866	8	94121	4255	06	05745	67	580	34 48
	22	67186	7198	28	32802	8	94732	4866	06	05134	66	78	
	24	69239	9251	23	30749	8	95343	5477	.04	04523	66	76	
25 30	26	71283	1295	18	28705	8	95952	6087	04	03913	66	74	34 30
	28	73317	3329	14	26671	8	96560	6696	04	03304	65	72	
25 48	430	75342	5354	09	24646	8	97168	7304	04	02696	65	570	34 12
	32	77357	7369	1004	22631	8	97775	7911	03	02089	64	68	
	34	79363	9375	999	20625	8	98381	8517	03	01483	64	66	
26 6	36	81360	1372	95	18628	7	98986	9123	03	00877	64	64	33 54
	38	83347	3360	91	16640	7	399591	9727	02	600273	63	62	
26 24	440	85326	5339	86	14661	7	400194	0331	02	599669	63	560	33 36
	42	87295	7308	82	12692	7	00797	0934	.01	99066	62	58	
	44	89256	9269	77	10731	7	01399	1537	00	98463	62	56	
26 42	46	91208	1221	72	08779	7	02000	2138	300	97862	62	54	33 18
	48	93151	3164	68	06836	7	02600	2738	299	97262	61	52	
27 0	450	95085	5099	64	04901	7	03199	3338	99	96662	61	550	33 0
	52	97011	7025	60	02975	6	03797	3937	.98	96063	61	48	
	54	898929	8942	55	101058	6	04395	4535	99	95465	60	46	
27 18	56	900838	0851	51	099149	6	04992	5132	.98	94868	60	44	32 42
	58	02738	2752	47	97248	6	05588	5729	98	94271	59	42	
27 36	460	04631	4645	43	95355	6	06183	6324	98	93676	59	540	32 24
	62	06515	6529	39	93471	6	06778	6919	97	93081	59	38	
	64	08391	8405	35	91595	6	07371	7513	97	92487	58	36	
27 54	66	10258	0273	31	89727	6	07964	8106	96	91894	58	34	32 6
	68	12118	2133	27	87867	6	08556	8698	96	91302	57	32	
28 12	470	13970	3985	23	86015	5	09147	9290	95	90710	57	530	31 48
	72	15814	5829	20	84171	5	09737	9881	95	90119	57	28	
	74	17651	7666	15	82334	5	10326	0471	95	89529	56	26	
28 30	76	19479	9494	12	80506	5	10916	1060	94	88940	56	24	31 30
	78	21300	1315	08	78685	5	11504	1648	.93	88352	55	22	
28 48	480	23114	3129	03	76871	5	12091	2236	93	87764	55	520	31 12
	82	24919	4935	900	75065	5	12677	2822	93	87178	55	18	
	84	26718	6733	896	73267	5	13263	3408	.92	86592	54	16	
29 6	86	28508	8524	93	71476	4	13847	3994	92	86006	54	14	30 54
	88	30292	0308	89	69692	4	14431	4578	92	85422	54	12	
29 24	490	32068	2084	86	67916	4	15015	5162	91	84838	53	510	30 36
	92	33837	3853	82	66147	4	15597	5744	91	84256	53	08	
	94	35599	5615	78	64385	4	16179	6326	.90	83674	52	06	
29' 42''	96	37354	7370	74	62630	4	16759	6908	90	83092	52	04	30' 18''
	498	939101	9118	870	060882	3	417240	7488	290	582512	52	502	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	

89 Grad. | 88 Grad.

0 Grad. | 1 Grad.

	M.	Sinus.	Tang	Var	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	M.	
						9.9999	8.4			11.5	9.9998		
30′ 0″	500	7.940842	0858	868	12.059142	83	17919	8068	289	81932	51	500	30′ 0″
	02	42576	2592	64	57408	83	8498	8647	89	1353	51	498	
30 18	04	44302	4319	61	55681	83	9075	9225	89	0775	50	96	
	06	46022	6039	58	53961	83	19652	9802	89	80198	50	94	29 42
	08	47735	7752	54	52248	83	20229	0379	88	79621	49	92	
30 36	510	49442	9459	51	50541	83	0804	0955	.87	9045	49	490	29 24
	12	51142	1161	47	48839	83	1379	1530	87	8470	49	88	
30 54	14	52835	2852	44	47148	83	1953	2104	86	7896	48	86	
	16	54521	4539	41	45461	82	2526	2678	86	7322	48	84	29 6
	18	56201	6219	38	43781	82	3098	3251	86	6749	48	82	
31 12	520	57875	7893	34	42107	82	3670	3823	86	6177	47	480	28 48
	22	59542	9560	31	40440	82	4241	4394	.85	5606	47	78	
31 30	24	61203	1221	28	38779	82	4811	4965	85	5035	46	76	
	26	62857	2875	25	37125	82	5381	5525	.84	4475	46	74	28 30
	28	64505	4524	22	35476	82	5949	6094	84	3906	46	72	
31 48	530	66147	6166	19	33834	81	6517	6672	84	3328	45	470	28 12
	32	67783	7801	15	32199	81	7084	7240	84	2760	45	68	
32 6	34	69412	9431	13	30569	81	7651	7806	83	2194	44	66	
	36	71036	1055	09	28945	81	8217	8373	83	1627	44	64	27 54
	38	72653	2672	07	27328	81	8781	8938	83	1062	44	62	
32 24	540	74265	4284	03	25716	81	9346	9503	82	70497	43	460	27 36
	42	75870	5890	801	24110	81	29909	0067	82	69933	43	58	
32 42	44	77470	7489	797	22511	80	30472	0630	81	9370	42	56	
	46	79063	9083	95	20917	80	1034	1192	81	8808	42	54	27 18
	48	80651	0671	92	19329	80	1595	1754	81	8246	41	52	
33 0	550	82233	2253	89	17747	80	2156	2315	80	7685	41	450	27 0
	52	83810	3830	86	16170	80	2716	2875	80	7125	41	48	
33 18	54	85380	5401	84	14599	80	3275	3435	79	6565	40	46	
	56	86945	6966	81	13034	80	3834	3994	79	6006	40	44	26 42
	58	88505	8525	77	11475	79	4391	4552	79	5448	39	42	
33 36	560	90058	0079	75	09921	79	4948	5109	79	4891	39	440	26 24
	62	91607	1628	72	08372	79	5505	5666	78	4334	39	38	
33 54	64	93149	3170	70	06830	79	6060	6222	78	3778	38	36	
	66	94687	4708	66	05292	79	6615	6777	77	3223	38	34	26 6
	68	96219	6240	63	03760	79	7169	7332	77	2668	37	32	
34 12	570	97745	7767	61	02233	79	7723	7886	76	2114	37	430	25 48
	72	99266	9288	59	12.000712	78	8275	8439	76	1561	37	28	
34 30	74	8.000782	0804	56	11.999196	78	8827	8991	76	1009	36	26	
	76	02293	2314	53	97686	78	9379	9543	76	60457	36	24	25 30
	78	03798	3820	51	96180	78	39929	0093	76	59907	35	22	
34 48	580	05298	5320	48	94680	78	40479	0645	75	9355	35	420	25 12
	82	06793	6815	45	93185	78	1029	1194	75	8806	34	18	
35 6	84	08283	8305	43	91695	77	1577	1743	74	8257	34	16	
	86	09767	9790	41	90210	77	2125	2291	74	7709	34	14	24 54
	88	11247	1270	38	88730	77	2672	2839	74	7161	33	12	
35 24	590	12722	2745	35	87255	77	3219	3386	73	6614	33	410	24 36
	92	14191	4215	33	85785	77	3765	3932	73	6068	32	08	
35′ 42″	94	15656	5679	31	84321	77	4310	4478	72	5522	32	06	
	96	17116	7139	28	82861	76	4854	5023	72	4977	32	04	24′ 18″
	598	8.018571	8594		11.981406	76	45398	5563		54433	31	402	
		Cos.	Cot.	725	Tang.	Sin.	Cos.	Cot.	271	Tang.	Sin.	M.	

89 Grad. | 88 Grad.

	0 Grad.						1 Grad.						
	M.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		8.0			11.9	9.9999	8.4			11.5	9.9998		
36′ 0″	600	20021	0044	723	79956	76	45941	6110	.271	53890	31	400	24′ 0″
	02	1466	1490	21	8510	76	6483	6653	71	3347	30	398	
36 18	04	2906	2930	19	7070	76	7025	7195	71	2805	30	96	23 42
	06	4342	4366	16	5634	76	7566	7737	70	2263	29	94	
	08	5773	5797	13	4203	76	8106	8277	.70	1723	29	92	
36 36	610	7199	7224	11	2776	75	8646	8818	70	1182	29	390	23 24
	12	28621	8645	09	71355	75	9185	9357	69	0643	28	88	
36 54	14	30037	0062	07	69938	75	49723	9896	69	50104	28	86	23 6
	16	1450	1475	04	8525	75	50261	0434	69	49566	27	84	
	18	2857	2883	703	7117	75	0798	0971	.68	9029	27	82	
37 12	620	4261	4286	699	5714	75	1335	1508	.67	8492	26	380	22 48
	22	5659	5685	98	4315	74	1870	2044	68	7956	26	78	
37 30	24	7053	7079	96	2921	74	2405	2560	67	7440	25	76	22 30
	26	8443	8469	93	1531	74	2940	3115	67	6885	25	74	
	28	39828	9854	91	60146	74	3473	3649	67	6351	25	72	
37 48	630	41209	1235	89	58765	74	4006	4182	67	5818	24	370	22 12
	32	2586	2612	86	7388	74	4539	4715	66	5285	24	68	
38 6	34	3958	3984	84	6016	73	5071	5247	.65	4753	23	66	21 54
	36	5326	5352	82	4648	73	5622	5779	65	4221	23	64	
	38	6689	6715	80	3285	73	6132	6310	65	3690	22	62	
38 24	640	8048	8075	78	1925	73	6662	6840	65	3160	22	360	21 36
	42	49403	9431	76	50569	73	7191	7369	.64	2631	22	58	
38 42	44	50754	0782	74	49218	73	7720	7898	.64	2102	21	56	21 18
	46	2101	2128	71	7872	72	8247	8427	64	1573	21	54	
	48	3443	3471	70	6529	72	8775	8954	.63	1046	20	52	
39 0	650	4781	4809	68	5191	72	9301	9481	.63	40519	20	350	21 0
	52	6116	6144	65	3856	72	59827	0008	63	39992	19	48	
39 18	54	7446	7474	63	2526	72	60353	0534	62	9466	19	46	20 42
	56	58773	8800	61	41200	72	0877	1059	62	8941	19	44	
	58	60095	0122	59	39878	71	1401	1583	62	8417	18	42	
39 36	660	1412	1441	57	8559	71	1925	2107	.61	7893	18	340	20 24
	62	2726	2755	56	7245	71	2447	2630	62	7370	17	38	
39 54	64	4036	4065	53	5935	71	2970	3153	.60	6847	17	36	20 6
	66	5342	5371	51	4629	71	3491	3675	61	6325	16	34	
	68	6644	6674	50	3326	70	4012	4196	.60	5804	16	32	
40 12	670	7942	7972	48	2028	70	4532	4717	60	5283	15	330	19 48
	72	69237	9267	45	30733	70	5052	5237	60	4763	15	28	
40 30	74	70527	0557	44	29443	70	5571	5756	.59	4244	15	26	19 30
	76	1814	1844	42	8156	70	6089	6275	59	3725	14	24	
	78	3097	3127	40	6873	70	6607	6794	59	3206	14	22	
40 48	680	4376	4407	38	5593	69	7124	7311	59	2689	13	320	19 12
	82	5651	5682	37	4318	69	7641	7828	58	2172	13	18	
41 6	84	6923	6954	35	3046	69	8157	8345	58	1655	12	16	18 54
	86	8191	8222	33	1778	69	8672	8860	58	1140	12	14	
	88	79455	9487	31	20513	69	9187	9375	.57	0625	11	12	
41 24	690	80716	0747	29	19253	69	69701	9890	57	30110	11	310	18 36
	92	1973	2005	27	7995	68	70215	0404	.56	29596	11	08	
41′ 42″	94	3226	3258	26	6742	68	0727	0917	57	9083	10	06	18′ 18″
	96	4476	4508	23	5492	68	1240	1430	56	8570	10	04	
	698	85722	5754	622	14246	68	71751	1942	256	28058	09	302	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	
		89 Grad.						88 Grad.					

	0 Grad.						1 Grad.						
	M.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		8.			11.	9.9999	8.4			11.5	9.999		
42' 0"	700	086965	6997	620	913003	68	72263	7454	255	27546	809	300	18' 0"
	02	8204	8236	18	1764	67	2773	2965	55	7035	08	298	
42 18	04	089439	9472	17	910528	67	3283	3475	55	6525	08	96	17 42
	06	090671	0704	15	909296	67	3792	3985	55	6015	07	94	
	08	1900	1933	13	8067	67	4301	4494	54	5506	07	92	
42 36	710	3125	3158	11	6842	66	4809	5002	.54	4998	07	290	17 24
	12	4346	4380	10	5620	66	5316	5510	54	4490	06	88	
42 54	14	5564	5598	08	4402	66	5823	6018	54	3982	06	86	17 6
	16	6779	6813	06	3187	66	6330	6525	53	3475	05	84	
	18	7990	8025	05	1975	66	6835	7031	53	2969	05	82	
43 12	720	099198	9233	03	900767	66	7341	7536	.52	2464	04	280	16 48
	22	100403	0438	01	899562	66	7845	8041	.52	1959	04	78	
43 30	24	1604	1639	600	8361	65	8349	8546	52	1454	03	76	16 30
	26	2802	2837	598	7163	65	8852	9050	52	0950	03	74	
	28	3997	4032	96	5968	65	9355	9553	51	20447	02	72	
43 48	730	5188	5224	95	4776	65	79857	0055	.51	19945	02	270	16 12
	32	6377	6412	92	3588	65	80359	0558	51	9442	02	68	
44 6	34	7562	7597	91	2403	64	0860	1059	.50	8941	01	66	15 54
	36	8743	8779	90	1221	64	1361	1560	50	8440	01	64	
	38	109922	9958	88	890042	64	1861	2060	.49	7940	00	62	
44 24	740	111097	1133	86	888867	64	2360	2560	.49	7440	800	260	15 36
	42	2269	2306	85	7694	63	2859	3059	.49	6941	799	58	
44 42	44	3438	3475	83	6525	63	3357	3557	49	6443	99	56	15 18
	46	4604	4641	82	5359	63	3854	4056	49	5944	98	54	
	48	5767	5804	80	4196	63	4351	4554	49	5446	98	52	
45 0	750	6926	6963	79	3037	63	4848	5050	.48	4950	97	250	15 0
	52	8083	8120	77	1880	63	5344	5547	48	4453	97	48	
45 18	54	119236	9274	76	880726	62	5859	6043	48	3957	96	46	14 42
	56	120387	0424	74	879576	62	6334	6538	47	3462	96	44	
	58	1534	1572	72	8428	62	6828	7033	47	2967	96	42	
45 36	760	2678	2716	71	7284	62	7322	7527	46	2473	95	240	14 24
	62	3820	3858	69	6142	62	7815	8020	.46	1980	95	38	
45 54	64	4958	4996	68	5004	61	8307	8513	46	1487	94	36	14 6
	66	6093	6132	67	3868	61	8799	9006	46	0994	94	34	
	68	7226	7265	65	2735	61	9291	9497	.45	0503	93	32	
46 12	770	8355	8394	64	1606	61	89782	9989	45	10011	93	230	13 48
	72	129482	9521	62	870479	61	90272	0482	45	09518	92	28	
46 30	74	130605	0645	61	869355	60	0762	0970	.44	9030	92	26	13 30
	76	1726	1766	59	8234	60	1251	1459	.44	8541	91	24	
	78	2844	2884	57	7116	60	1739	1949	44	8051	91	22	
46 48	780	3959	3999	56	6001	60	2228	2437	.43	7563	90	220	13 12
	82	5071	5111	55	4889	60	2715	2925	49	7075	90	18	
47 6	84	6180	6221	53	3779	59	3202	3413	43	6587	89	16	12 54
	86	7286	7327	52	2673	59	3688	3900	44	6100	89	14	
	88	8390	8431	51	1569	59	4174	4386	43	5614	88	12	
47 24	790	139491	9532	49	860468	59	4660	4872	.42	5128	88	210	12 36
	92	140589	0630	48	859370	59	5145	5357	42	4643	88	08	
47' 42"	94	1684	1726	47	8274	58	5629	5842	42	4158	87	06	12' 18"
	96	2776	2818	46	7182	58	6113	6326	.41	3674	87	04	
	798	143866	3908	544	856092	58	96596	6810	241	03190	786	202	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	
	89 Grad.						88 Grad.						

	0 Grad.						1 Grad.						
	M.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.		
		8.1			11.8	9.9999	8.			11.	9.9997		
48′ 0″	800	44953	4996	543	55004	58	497078	7293	242	502707	86	200	12′ 0″
	02	6038	6080	41	3920	57	7561	7775	.40	2225	85	198	
48 18	04	7119	7162	40	2838	57	8042	8257	41	1743	85	96	11 42
	06	8198	8241	39	1759	57	8523	8739	41	1261	84	94	
	08	49274	9318	37	50682	57	9004	9220	40	0780	84	92	
48 36	810	50348	0391	36	49609	57	9484	9700	40	500300	83	190	11 24
	12	1419	1462	34	8538	56	499964	0180	.39	499820	83	88	
48 54	14	2487	2531	33	7469	56	500442	0660	.39	9340	82	86	11 6
	16	3553	3597	32	6403	56	0921	1140	38	8860	82	84	
	18	4616	4660	30	5340	56	1398	1617	39	8383	81	82	
49 12	820	5676	5721	30	4279	56	1876	2095	.38	7905	81	180	10 48
	22	6734	6779	28	3221	55	2353	2572	.38	7428	80	78	
49 30	24	7790	7835	26	2165	55	2829	3049	38	6951	80	76	10 30
	26	8842	8888	26	1112	55	3305	3525	.37	6475	79	74	
	28	59893	9938	24	40062	55	3780	4001	.37	5999	79	72	
49 48	830	60940	0986	23	39014	54	4255	4476	.37	5524	78	170	10 12
	32	1985	2031	22	7969	54	4729	4951	37	5049	78	68	
50 6	34	3028	3075	20	6925	54	5203	5425	.36	4575	77	66	9 54
	36	4068	4114	19	5886	54	5676	5899	36	4101	77	64	
	38	5106	5152	18	4848	54	6148	6372	36	3628	76	62	
50 24	840	6141	6188	17	3812	53	6621	6845	.35	3155	76	160	9 36
	42	7174	7221	15	2779	53	7092	7317	36	2683	76	58	
50 42	44	8204	8251	14	1749	53	7563	7788	36	2212	75	56	9 18
	46	69232	9279	13	30721	53	8034	8259	.35	1741	75	54	
	48	70257	0304	12	29696	52	8504	8730	35	1270	74	52	
51 0	850	1280	1328	11	8672	52	8974	9200	34	0800	74	150	9 0
	52	2301	2349	09	7651	52	9443	9670	34	490330	73	48	
51 18	54	3319	3367	07	6633	52	509911	0139	34	489861	73	46	8 42
	56	4335	4383	07	5617	52	510379	0607	34	9393	72	44	
	58	5348	5397	06	4603	51	0847	1075	34	8925	72	42	
51 36	860	6360	6408	04	3592	51	1314	1543	.33	8457	71	140	8 24
	62	7368	7417	04	2583	51	1781	2010	.33	7990	71	38	
51 54	64	8375	8424	02	1576	51	2247	2477	.32	7523	70	36	8 6
	66	79379	9428	01	20572	50	2712	2943	33	7057	70	34	
	68	80380	0430	500	19570	50	3177	3408	33	6592	69	32	
52 12	870	1380	1430	499	8570	50	3642	3873	.32	6127	69	130	7 48
	72	2377	2427	98	7573	50	4106	4338	32	5662	68	28	
52 30	74	3372	3422	97	6578	50	4570	4802	.31	5198	68	26	7 30
	76	4365	4415	95	5585	49	5033	5265	.31	4735	67	24	
	78	5355	5406	94	4594	49	5495	5729	31	4271	67	22	
52 48	880	6343	6394	93	3606	49	5957	6191	31	3809	66	20	7 12
	82	7329	7380	92	2620	49	6419	6653	31	3347	66	18	
53 6	84	8312	8363	91	1634	48	6880	7115	.30	2885	65	16	6 54
	86	89294	9346	90	10654	48	7341	7576	30	2424	65	14	
	88	90273	0325	89	09675	48	7801	8037	30	1963	64	12	
53 24	890	1250	1302	88	8698	48	8260	8497	30	1503	64	110	6 36
	92	2225	2277	86	7723	47	8720	8956	.29	1044	63	08	
53′ 42″	94	3197	3250	86	6750	47	9178	9416	29	0584	63	06	6′ 18″
	96	4168	4221	84	5779	47	519636	9874	29	480126	62	04	
	898	95136	5189	483	04811	47	520094	0333	29	479667	62	102	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	
		89 Grad.					88 Grad.						

0 Grad. — 1 Grad.

	M.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	Sinus.	Tang	Var.	Cot.	Cos.	M.	
		8.			11.	9.9999	8.5			11.4	9.9997		
54' 0"	900	196102	6156	482	803844	46	20551	0790	229	79210	61	100	6' 0"
	02	7066	7120	81	2880	46	1008	1248	.28	8752	61	98	
54 18	04	8028	8072	80	1928	46	1464	1704	28	8296	60	96	5 42
	06	8987	9042	80	0958	46	1920	2160	28	7840	60	94	
	08	199945	9999	78	800000	45	2375	2616	28	7384	59	92	
54 36	910	200901	0955	76	799045	45	2830	3072	28	6928	59	90	5 24
	12	1854	1909	76	8091	45	3285	3526	.27	6474	58	88	
54 54	14	2805	2860	75	7140	45	3739	3981	.26	6019	58	86	5 6
	16	3754	3810	74	6190	45	4192	4435	.26	5565	57	84	
	18	4701	4757	73	5243	44	4645	4888	.26	5112	57	82	
55 12	920	5647	5703	71	4297	44	5097	5341	.26	4659	56	80	4 48
	22	6590	6646	70	3354	44	5549	5794	.26	4206	56	78	
55 30	24	7531	7587	69	2413	44	6001	6246	.25	3754	55	76	4 30
	26	8469	8526	69	1474	43	6452	6697	.25	3303	55	74	
	28	209406	9463	68	790537	43	6902	7148	26	2852	54	72	
55 48	930	210341	0398	67	789602	43	7353	7599	.24	2401	54	70	4 12
	32	1274	1332	66	8668	43	7802	8049	.25	1951	53	68	
56 6	34	2205	2263	65	7737	42	8251	8499	25	1501	53	66	3 54
	36	3134	3192	64	6808	42	8700	8948	25	1052	52	64	
	38	4061	4119	63	5881	42	9148	9397	24	0603	52	62	
56 24	940	4986	5044	61	4956	42	29596	9845	24	70155	51	60	3 36
	42	5909	5967	60	4033	41	30043	0293	24	69707	51	58	
56 42	44	6830	6889	59	3111	41	0490	0740	24	9260	50	56	3 18
	46	7749	7808	58	2192	41	0937	1187	.23	8813	50	54	
	48	8666	8725	58	1275	41	1383	1634	.22	8366	49	52	
57 0	950	219581	9641	57	780359	40	1828	2080	23	7920	48	50	3 0
	52	220494	0554	56	779446	40	2273	2525	.23	7475	48	48	
57 18	54	1406	1466	55	8534	40	2718	2970	.22	7030	47	46	2 42
	56	2315	2376	54	7624	40	3162	3415	22	6585	47	44	
	58	3223	3283	53	6717	39	3606	3859	.21	6141	46	42	
57 36	960	4128	4189	52	5811	39	4049	4303	.21	5697	46	40	2 24
	62	5032	5093	51	4907	39	4491	4746	22	5254	45	38	
57 54	64	5934	5995	50	4005	39	4934	5189	21	4811	45	36	2 6
	66	6834	6896	49	3104	38	5376	5631	21	4369	44	34	
	68	7732	7794	48	2206	38	5817	6073	21	3927	44	32	
58 12	970	8628	8691	48	1309	38	6258	6515	20	3485	43	30	1 48
	72	229523	9585	46	770415	38	6699	6956	20	3044	43	28	
58 30	74	230415	0478	46	769522	36	7139	7396	.19	2604	42	26	1 30
	76	1306	1369	45	8631	36	7578	7837	20	2163	42	24	
	78	2195	2258	44	7742	36	8017	8276	20	1724	41	22	
58 48	980	3082	3146	43	6854	36	8456	8715	.19	1285	41	20	1 12
	82	3968	4031	42	5969	35	8894	9154	.19	0846	40	18	
59 6	84	4851	4915	41	5085	35	9332	9593	19	60407	40	16	0 54
	86	5733	5797	40	4203	35	39770	0031	18	59969	39	14	
	88	6613	6677	39	3323	35	40207	0468	.18	9532	39	12	
59 24	990	7491	7556	38	2444	35	0643	0905	18	9095	38	10	0 36
	92	8367	8432	38	1568	35	1079	1342	18	8658	37	8	
59' 42"	94	239242	9307	37	760693	35	1515	1778	18	8222	37	6	0' 18"
	96	240115	0180	36	759820	34	1950	2214	17	7786	36	4	
	998	240986	1052	435	758948	34	42385	2649	17	57351	36	2	
		Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	Cos.	Cot.		Tang.	Sin.	M.	

89 Grad. — 88 Grad.

2 Grad. / 3 Grad.

	M.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		8.5	1	8.5	1	11.4	9.999		8.7			11.2	9.999		
0′ 0″	0	42819	084	43084	085	56916	735	18800	723	19396	724	80604	404	1000	60′ 0″
18	5	3903	81	4169	83	5831	34	19523	21	20120	24	79880	02	995	42
36	10	4984	79	5252	79	4748	33	20244	20	0844	22	9156	400	990	24
54	15	6063	76	6331	78	3669	32	0964	19	1566	21	8434	398	985	59 6
1 12	20	7139	73	7409	74	2591	30	1683	18	2287	20	7713	96	980	48
30	25	8212	71	8483	72	1517	29	2401	17	3007	18	6993	94	975	30
48	30	49283	67	49555	69	50445	27	3118	15	3725	17	6275	92	970	58 12
2 6	35	50350	66	50624	67	49376	26	3833	14	4442	17	5558	90	965	54
24	40	1416	62	1691	64	8309	25	4547	13	5159	15	4841	88	960	36
42	45	2478	61	2755	62	7245	23	5260	12	5874	14	4126	86	955	18
3 0	50	3539	57	3817	58	6183	22	5972	11	6588	12	3412	84	950	57 0
18	55	4596	55	4875	57	5125	21	6683	09	7300	12	2700	82	945	42
36	60	5651	52	5932	53	4068	19	7392	09	8012	10	1988	80	940	24
54	65	6703	50	6985	52	3015	18	8101	07	8722	10	1278	78	935	56 6
4 12	70	7753	48	8037	48	1963	17	8808	06	29432	08	70568	76	930	48
30	75	8801	44	59085	47	40915	15	29514	05	30140	07	69860	74	925	30
48	80	59845	43	60132	43	39868	14	30219	04	0847	05	9153	72	920	55 12
5 6	85	60888	39	1175	41	8825	12	0923	02	1552	05	8448	70	915	54
24	90	1927	38	2216	39	7784	11	1625	02	2257	04	7743	68	910	36
42	95	2965	34	3255	36	6745	10	2327	700	2961	02	7039	66	905	18
6 0	100	3999	33	4291	34	5709	08	3027	699	3663	01	6337	64	900	54 0
18	105	5032	30	5325	31	4675	07	3726	98	4364	701	5636	62	895	42
36	110	6062	27	6356	29	3644	05	4424	97	5065	699	4935	60	890	24
54	115	7089	25	7385	26	2615	04	5121	96	5764	98	4236	58	885	53 6
7 12	120	8114	23	8411	24	1589	03	5817	95	6462	96	3538	56	880	48
30	125	69137	20	69435	22	30565	01	6512	94	7158	96	2842	54	875	30
48	130	70157	18	70457	19	29543	700	7206	92	7854	95	2146	52	870	52 12
8 6	135	1175	15	1476	17	8524	698	7898	92	8549	93	1451	50	865	54
24	140	2190	13	2493	15	7507	97	8590	90	9242	92	0758	47	860	36
42	145	3203	11	3508	12	6492	96	9280	89	39934	92	60066	45	855	18
9 0	150	4214	08	4520	09	5480	94	39969	88	40626	90	59374	43	850	51 0
18	155	5222	06	5529	08	4471	93	40657	87	1316	89	8684	41	845	42
36	160	6228	04	6537	05	3463	91	1344	86	2005	88	7995	39	840	24
54	165	7232	001	7542	03	2458	90	2030	85	2693	87	7307	37	835	50 6
10 12	170	8233	999	8545	000	1455	88	2715	84	3380	86	6620	35	830	48
30	175	79232	97	79545	999	20455	87	3399	82	4066	85	5934	33	825	30
48	180	80229	94	80544	95	19456	86	4081	82	4751	83	5249	31	820	49 12
11 6	185	1223	93	1539	94	8461	84	4763	81	5434	83	4566	29	815	54
24	190	2216	90	2533	91	7467	83	5444	79	6117	82	3883	27	810	36
42	195	3206	87	3524	90	6476	81	6123	79	6799	80	3201	24	805	18
12 0	200	4193	86	4514	86	5486	80	6802	77	7479	80	2521	22	800	48 0
18	205	5179	83	5500	85	4500	78	7479	76	8159	78	1841	20	795	42
36	210	6162	81	6485	82	3515	77	8155	75	8837	77	1163	18	790	24
54	215	7143	79	7467	81	2533	75	8830	75	49514	77	50486	16	785	47 6
13 12	220	8122	76	8448	78	1552	74	49505	73	50191	75	49809	14	780	48
30	225	89098	75	89426	76	10574	72	50178	72	0866	74	9134	12	775	30
48	230	90073	72	90402	73	09598	71	0850	71	1540	73	8460	10	770	46 12
14 6	235	1045	70	1375	72	8625	69	1521	70	2213	73	7787	07	765	54
24	240	2015	68	2347	69	7653	68	2191	69	2886	71	7114	05	760	36
42	245	92983		93316		06684	667	52860		53557		46443	303	755	45′ 18″
			965		967				667		670				
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	

87 Grad. / 86 Grad.

	2 Grad.							3 Grad.							
	M.	Sinus	d.	Tang.	c.d	Cot.	Cos	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		8. 5 et 8. 6				11. 9.999		8. 7				11.2 9.999			
15' 0''	250	93948	964	94283	965	405717	665	53528	667	54227	669	45773	301	750	45' 0''
18	55	4912	61	5248	63	4752	63	4195	66	4896	68	5104	299	45	42
36	60	5873	59	6211	61	3789	62	4861	64	5564	67	4436	97	40	24
54	65	6832	58	7172	59	2828	61	5525	64	6231	66	3769	94	35	44 6
16 12	70	7790	55	8131	56	1869	59	6189	63	6897	65	3103	92	30	48
30	75	8745	53	99087	55	400913	58	6852	62	7562	64	2438	90	25	30
48	80	9698	50	0042	52	399958	56	7514	61	8226	63	1774	88	20	43 12
17 6	85	00648	49	0994	50	9006	55	8175	60	8889	62	1111	86	15	54
24	90	1597	47	1944	48	8056	53	8835	58	59551	61	40449	84	10	36
42	95	2544	45	2892	47	7108	52	59493	58	60212	60	39788	81	05	18
18 0	300	3489	42	3839	44	6161	50	60151	57	0872	59	9128	79	700	42 0
18	05	4341	41	4783	42	5217	48	0808	56	1531	58	8469	77	695	42
36	10	5372	38	5725	40	4275	47	1464	55	2189	57	7811	75	90	24
54	15	6310	37	6665	38	3335	45	2119	53	2846	56	7154	73	85	41 6
19 12	20	7247	34	7603	36	2397	44	2772	53	3502	55	6498	70	80	48
30	25	8181	33	8539	34	1461	42	3425	52	4157	54	5843	68	75	30
48	30	9114	30	9473	32	390527	41	4077	51	4811	53	5189	66	70	40 12
20 6	35	10044	28	10405	30	389595	39	4728	50	5464	52	4536	6	65	54
24	40	0972	27	1335	28	8665	38	5378	49	6116	51	3884	62	60	36
42	45	1899	24	2263	26	7737	36	6027	48	6767	50	3233	59	55	18
21 0	50	2823	23	3189	24	6811	35	6675	47	7417	50	2583	57	50	39 0
8	55	3746	21	4113	22	5887	33	7322	46	8067	48	1933	55	45	42
36	60	4667	18	5035	20	4965	31	7968	45	8715	47	1285	53	40	24
54	65	5585	17	5955	19	4045	30	8613	44	69362	46	30638	51	35	38 6
22 12	70	6502	15	6874	16	3126	28	9257	43	70008	46	29992	48	30	48
30	75	7417	12	7790	14	2210	27	69900	42	0654	44	9346	46	25	30
48	80	8329	11	8704	13	1296	25	70542	41	1298	44	8702	44	20	37 12
23 6	85	19240	09	19617	10	380383	24	1183	41	1942	42	8058	42	15	54
24	90	20149	08	20527	09	379473	22	1824	39	2584	42	7416	39	10	36
42	95	1057	05	1436	07	8564	20	2463	38	3226	40	6774	37	05	18
24 0	400	1962	03	2343	05	7657	19	3101	38	3866	40	6134	35	600	36 0
18	05	2865	01	3248	03	6752	17	3739	36	4506	39	5494	33	595	42
36	10	3766	900	4151	901	5849	16	4375	36	5145	38	4855	30	90	24
54	15	4666	898	5052	899	4948	14	5011	35	5783	37	4217	28	85	35 6
25 12	20	5564	95	5951	98	4049	13	5646	33	6420	36	3580	26	80	48
30	25	6459	94	6849	95	3151	11	6279	33	7056	35	2944	24	75	30
48	30	7353	93	7744	94	2256	09	6912	32	7691	34	2309	21	70	34 12
26 6	35	8246	90	8638	92	1362	08	7544	31	8325	33	1675	19	65	54
24	40	29136	88	29530	90	370470	06	8175	30	8958	32	1042	17	60	36
42	45	30024	87	30420	88	369580	04	8805	29	79590	32	20410	14	55	18
27 0	50	0911	85	1308	87	8692	03	79434	28	80222	30	19778	12	50	33 0
18	55	1796	83	2195	84	7805	01	80062	27	0852	30	9148	10	45	42
36	60	2679	81	3079	83	6921	600	0689	27	1482	28	8518	08	40	24
54	65	3560	80	3962	81	6038	598	1316	25	2110	28	7890	05	35	32 6
28 12	70	4440	77	4843	80	5157	96	1941	25	2738	27	7262	03	30	48
30	75	5317	76	5723	77	4277	95	2566	24	3365	26	6635	201	25	30
48	80	6193	75	6600	76	3400	93	3190	22	3991	25	6009	198	20	31 12
29 6	85	7068	72	7476	74	2524	91	3812	22	4616	24	5384	96	15	54
24	90	7940	71	8350	73	1650	90	4434	21	5240	24	4760	94	10	36
42''	495	38811	869	39223	870	360777	588	85055	20	85864	22	14136	192	505	30' 18''
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	
		87 Grad.								86 Grad.					

	2 Grad.							3 Grad.							
	M.	Sinus	d.	Tang	c.d.	Cot.	Cos	Sinus	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		8.6				11.3	9.999	8.7 et 8.8				11.	9.999		
30′ 0″	500	39680	867	40093	869	59907	586	85675	619	86486	622	213514	189	500	30′ 0″
18	05	40547	65	0962	67	9038	85	6294	19	7108	20	2892	87	495	42
36	10	1412	64	1829	65	8171	83	6913	17	7728	70	2272	85	90	24
54	15	2276	62	2694	64	7306	81	7530	17	8348	19	1652	82	85	29 6
31 12	20	3138	60	3558	62	6442	80	8147	15	8967	18	1033	80	80	48
30	25	3998	59	4420	60	5580	78	8762	15	89585	17	210415	78	75	30
48	30	4857	57	5280	59	4720	76	9377	14	90202	16	209798	75	70	28 12
32 6	35	5714	55	6139	57	3861	75	89991	13	0818	16	9182	73	65	54
24	40	6569	53	6996	55	3004	73	90604	12	1434	14	8566	71	60	36
42	45	7422	52	7851	53	2149	71	1216	12	2048	14	7952	68	55	18
33 0	50	8274	50	8704	52	1296	70	1828	10	2662	13	7338	66	50	27 0
18	55	9124	49	49556	50	50444	68	2438	10	3275	12	6725	63	45	42
36	60	49973	47	50406	49	49594	66	3048	09	3887	11	6113	61	40	24
54	65	50820	45	1255	47	8745	65	3657	08	4498	10	5502	59	35	26 8
34 12	70	1665	43	2102	45	7898	63	4265	07	5108	10	4892	56	30	48
30	75	2508	42	2947	44	7053	61	4872	06	5718	08	4282	54	25	30
48	80	3350	41	3791	42	6209	60	5478	05	6326	08	3674	52	20	25 12
35 6	85	4191	38	4633	40	5367	58	6083	05	6934	07	3066	49	15	54
24	90	5029	37	5473	39	4527	56	6688	03	7541	06	2459	47	10	36
42	95	5866	36	6312	37	3688	54	7291	03	8147	05	1853	45	05	18
36 0	600	6702	33	7149	35	2851	53	7894	02	8752	04	1248	42	400	24 0
18	05	7535	33	7984	34	2016	51	8496	01	9356	04	0644	40	395	42
36	10	8368	30	8818	33	1182	49	9097	00	99960	02	200040	37	90	24
54	15	59198	29	59651	31	40349	48	99697	600	00562	02	199438	35	85	23 6
37 12	20	60027	28	60482	29	39518	46	00297	599	1164	01	8836	33	80	48
30	25	0855	26	1311	27	8689	44	0896	97	1765	601	8235	30	75	30
48	30	1681	24	2138	26	7862	42	1493	97	2366	599	7634	28	70	22 12
38 6	35	2505	25	2964	25	7036	41	2090	97	2965	99	7035	25	65	54
24	40	3328	21	3789	23	6211	39	2687	95	3564	97	6436	23	60	36
42	45	4149	19	4612	21	5388	37	3282	94	4161	97	5839	21	55	18
39 0	50	4968	18	5433	20	4567	35	3876	94	4758	96	5242	18	50	21 0
18	55	5786	17	6253	18	3747	34	4470	93	5354	96	4646	16	45	42
36	60	6603	15	7071	17	2929	32	5063	92	5950	94	4050	13	40	24
54	65	7418	13	7888	15	2112	30	5655	91	6544	94	3456	11	35	20 6
40 12	70	8231	12	8703	14	1297	28	6246	91	7138	93	2862	08	30	48
30	75	9043	11	69517	12	30483	27	6837	89	7731	92	2269	06	25	30
48	80	69854	09	70329	11	29671	25	7426	89	8323	91	1677	04	20	19 12
41 6	85	70663	07	1140	09	8860	23	8015	88	8914	91	1086	101	15	54
24	90	1470	06	1949	08	8051	21	8603	88	09505	89	190495	099	10	36
42	95	2276	04	2757	06	7243	19	9191	86	10094	89	189906	96	05	18
42 0	700	3080	03	3563	04	6437	18	09777	86	0683	88	9317	94	300	18 0
18	05	3883	02	4367	04	5633	16	10363	85	1271	88	8729	91	295	42
36	10	4685	800	5171	01	4829	14	0948	84	1859	86	8141	89	90	24
54	15	5485	798	5972	801	4028	12	1532	83	2445	86	7555	86	85	17 6
43 12	20	6283	97	6773	799	3227	10	2115	83	3031	85	6969	84	80	48
30	25	7080	96	7572	97	2428	09	2698	81	3616	84	6384	82	75	30
48	30	7876	94	8369	96	1631	07	3279	81	4200	84	5800	79	70	16 12
44′ 6	35	8670	92	9165	94	0835	05	3860	80	4784	82	5216	77	65	54
24	40	79462	92	79959	93	20041	03	4440	80	5366	82	4634	74	60	36
42″	745	80254	789	80752	792	19248	01	15020	578	15948	581	184052	072	255	15′ 18″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	
	87 Grad.							86 Grad.							

	2 Grad.							3 Grad.							
	M.	Sinus.	d.	Tang	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		8.6 et 8.7				11.	9.999	8.8				11.1	9.999	et 9.998	
45' 0''	750	81043	789	81544	790	318456	500	15599	577	16529	581	83471	069	250	15' 0''
18	55	1832	86	2334	89	7666	498	6176	7	7110	79	2890	67	245	42
36	60	2618	86	3123	87	6877	96	6753	7	7689	9	2311	64	240	24
54	65	3404	84	3910	86	6090	94	7330	5	8268	8	1732	62	235	14 6
46 12	70	4188	83	4696	84	5304	92	7905	5	8846	7	1154	59	230	48
30	75	4971	81	5480	83	4520	90	8480	4	19423	7	0577	57	225	30
48	80	5752	79	6263	82	3737	89	9054	3	20000	8	80000	54	220	13 12
47 6	85	6531	79	7045	80	2955	87	19627	3	0578	3	79422	52	215	54
24	90	7310	77	7825	79	2175	85	20200	2	1151	4	8849	49	210	36
42	95	8087	76	8604	77	1396	83	0772	1	1725	3	8275	47	205	18
48 0	800	8863	74	89381	76	310619	81	1343	70	2298	3	7702	44	200	12 0
18	05	89637	73	90157	75	309843	79	1913	69	2871	2	7129	42	195	42
36	10	90410	71	0932	73	9068	77	2482	9	3443	1	6557	39	190	24
54	15	1181	70	1705	72	8295	76	3051	8	4014	1	5986	37	185	11 6
49 12	20	1951	69	2477	71	7523	74	3619	7	4585	70	5415	34	180	48
30	25	2720	67	3248	69	6752	72	4186	7	5155	69	4845	32	175	30
48	30	3487	66	4017	68	5983	70	4753	5	5724	8	4276	29	170	10 12
50 6	35	4253	65	4785	67	5215	68	5318	5	6292	7	3708	26	165	54
24	40	5018	63	5552	65	4448	66	5883	5	6859	7	3140	24	160	36
42	45	5781	62	6317	64	3683	64	6448	3	7426	6	2574	21	155	18
51 0	50	6543	61	7081	62	2919	63	7011	3	7992	6	2008	19	150	9 0
18	55	7304	59	7843	61	2157	61	7574	2	8558	4	1442	16	145	42
36	60	8063	58	8604	60	1396	59	8136	1	9122	4	0878	14	140	24
54	65	8821	57	99364	59	300636	57	8697	1	29686	3	70314	11	135	8 6
52 12	70	99578	55	00123	57	299877	55	9258	60	30249	3	69751	09	130	48
30	75	00333	54	0880	56	9120	53	29818	59	0812	2	9188	06	125	30
48	80	1087	53	1636	54	8364	51	30377	9	1374	1	8626	03	120	7 12
53 6	85	1840	51	2390	54	7610	49	0936	7	1935	0	8065	001	115	54
24	90	2591	50	3144	52	6856	47	1493	7	2495	60	7505	998	110	36
42	95	3341	49	3896	50	6104	45	2050	7	3055	58	6945	96	105	18
54 0	900	4090	47	4646	50	5354	43	2607	5	3613	9	6387	93	100	6 0
18	05	4837	47	5396	48	4604	42	3162	5	4172	7	5828	91	95	42
36	10	5584	45	6144	47	3856	40	3717	4	4729	7	5271	88	90	24
54	15	6329	43	6891	45	3109	38	4271	4	5286	6	4714	85	85	5 6
55 12	20	7072	43	7636	5	2364	36	4825	2	5842	5	4158	83	80	48
30	25	7815	41	8381	43	1619	34	5377	2	6397	5	3603	80	75	30
48	30	8556	39	9124	42	0876	32	5929	2	6952	4	3048	78	70	4 12
56 6	35	09295	39	09866	40	290134	30	6481	0	7506	3	2494	75	65	54
24	40	10034	37	10606	39	289394	28	7031	50	8059	2	1941	72	60	36
42	45	0771	36	1345	38	8655	26	7581	49	8611	2	1389	70	55	18
57 0	50	1507	35	2083	37	7917	24	8130	9	9163	1	0837	67	50	3 0
18	55	2242	34	2820	36	7180	22	8679	8	39714	1	60286	65	45	42
36	60	2976	32	3556	34	6444	20	9227	7	40265	50	59735	62	40	24
54	65	3708	31	4290	33	5710	18	39774	6	0815	49	9185	59	35	2 6
58 12	70	4439	30	5023	32	4977	16	40320	6	1364	8	8636	57	30	48
30	75	5169	29	5755	30	4245	14	0866	5	1912	8	8088	54	25	30
48	80	5898	27	6485	30	3515	12	1411	4	2460	7	7540	51	20	1 12
59 6	85	6625	26	7215	28	2785	10	1955	4	3007	6	6993	49	15	54
24	90	7351	25	7943	27	2057	08	2499	3	3553	6	6447	46	10	36
42''	995	18076	24	18670	26	281330	406	43042	43	44099	45	55901	943	5	0' 18''
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	
	87 Grad.							86 Grad.							

4 Grad. 5 Grad.

	M.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		8.8				11.1	9.998	8.9				11.0	9.998	1	
0' 0"	0	43585	541	44644	544	55356	941	40296	433	41952	436	58048	344	000	60' 0"
18	5	4126	41	5188	44	4812	38	0729	33	2388	36	7612	41	995	42
36	10	4667	40	5732	43	4268	35	1162	32	2824	35	7176	38	990	24
54	15	5207	40	6275	42	3725	33	1594	31	3259	35	6741	34	985	59 6
1 12	20	5747	39	6817	41	3183	30	2025	31	3694	35	6306	31	980	48
30	25	6286	38	7358	41	2642	27	2456	31	4129	34	5871	28	975	30
48	30	6824	38	7899	41	2101	25	2887	31	4563	34	5437	24	970	58 12
2 6	35	7362	37	8440	39	1560	22	3318	30	4997	33	5003	21	965	54
24	40	7899	36	8979	39	1021	19	3748	29	5430	33	4570	18	960	36
42	45	8435	36	49518	39	50482	17	4177	29	5863	32	4137	14	955	18
3 0	50	8971	35	50057	37	49943	14	4606	29	6295	32	3705	11	950	57 0
18	55	49506	34	0594	37	9406	11	5035	28	6727	32	3273	08	945	42
36	60	50040	33	1131	36	8869	09	5463	28	7159	31	2841	04	940	24
54	65	0573	33	1667	36	8333	06	5891	27	7590	31	2410	301	935	56 6
4 12	70	1106	33	2203	35	7797	03	6318	27	8021	30	1979	297	930	48
30	75	1639	31	2738	34	7262	901	6745	27	8451	30	1549	94	925	30
48	80	2170	31	3272	34	6728	898	7172	26	8881	30	1119	91	920	55 12
5 6	85	2701	31	3806	33	6194	95	7598	26	9311	29	0689	87	915	54
24	90	3232	29	4339	33	5661	93	8024	25	49740	28	50260	84	910	36
42	95	3761	30	4872	31	5128	90	8449	25	50168	29	49832	81	905	18
6 0	100	4291	28	5403	31	4597	87	8874	24	0597	27	9403	77	900	54 0
18	105	4819	28	5934	31	4066	84	9298	24	1024	28	8976	74	895	42
36	110	5347	27	6465	30	3535	82	49722	24	1452	27	8548	70	890	24
54	115	5874	26	6995	29	3005	79	50146	23	1879	26	8121	67	885	53 6
7 12	120	6400	26	7524	29	2476	76	0569	23	2305	27	7695	64	880	48
30	125	6926	25	8053	28	1947	73	0992	22	2732	25	7268	60	875	30
48	130	7451	25	8581	27	1419	71	1414	22	3157	26	6843	57	870	52 12
8 6	135	7976	24	9108	26	0892	68	1836	22	3583	25	6417	53	865	54
24	140	8500	23	59634	26	40366	65	2258	21	4008	24	5992	50	860	36
42	145	9023	23	60160	26	39840	63	2679	21	4432	24	5568	47	855	18
9 0	150	59546	22	0686	25	9314	60	3100	20	4856	24	5144	43	850	51 0
18	155	60068	21	1211	24	8789	57	3520	20	5280	23	4720	40	845	42
36	160	0589	21	1735	23	8265	54	3940	19	5703	23	4297	36	840	24
54	165	1110	20	2258	23	7742	52	4359	19	6126	23	3874	33	835	50 6
10 12	170	1630	19	2781	22	7219	49	4778	19	6549	22	3451	30	830	48
30	175	2149	19	3303	22	6697	46	5197	18	6971	22	3029	26	825	30
48	180	2668	19	3825	21	6175	43	5615	18	7393	21	2607	23	820	49 12
11 6	185	3187	17	4346	21	5654	40	6033	18	7814	21	2186	19	815	54
24	190	3704	17	4867	19	5133	38	6451	17	8235	20	1765	16	810	36
42	195	4221	17	5386	20	4614	35	6868	16	8655	20	1345	12	805	18
12 0	200	4738	15	5906	18	4094	32	7284	16	9075	20	0925	09	800	48 0
18	205	5253	16	6424	18	3576	29	7700	16	9495	19	0505	05	795	42
36	210	5769	14	6942	17	3058	27	8116	16	59914	19	40086	202	790	24
54	215	6283	14	7459	17	2541	24	8532	15	60333	19	39667	198	785	47' 6
13 12	220	6797	13	7976	16	2024	21	8947	14	0752	18	9248	95	780	48
30	225	7310	13	8492	16	1508	18	9361	15	1170	18	8830	92	775	30
48	230	7823	12	9008	15	0992	15	59776	14	1588	17	8412	88	770	46 12
14 6	235	8335	12	69523	14	30477	13	60190	13	2005	17	7995	85	765	54
24	240	8847	11	70037	14	29963	10	0603	13	2422	16	7578	81	760	36
42"	245	69358	10	70551	13	29449	807	61016	13	62838	17	37162	178	755	45' 18"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	

85 Grad. 84 Grad.

4 Grad. 5 Grad.

	M.	Sinus	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang	c.d.	Cot.	Cos		
		8.8				11.1	9.998	8.9				11.0	9.998		
15′ 0″	250	69868	510	71064	512	28936	804	61429	412	63255	415	36745	174	750	45′ 0″
18	55	70378	09	1576	12	8424	801	1841	12	3670	16	6330	71	45	42
36	60	0887	08	2088	12	7912	798	2253	11	4086	15	5914	67	40	24
54	65	1395	08	2600	10	7400	96	2664	11	4501	14	5499	64	35	44 6
16 12	70	1903	07	3110	10	6890	93	3075	11	4915	14	5085	60	30	48
30	75	2410	07	3620	10	6380	90	3486	10	5329	14	4671	57	25	30
48	80	2917	06	4130	09	5870	87	3896	10	5743	13	4257	53	20	43 12
17 6	85	3423	06	4639	08	5361	84	4306	10	6156	14	3844	50	15	54
24	90	3929	05	5147	08	4853	81	4716	09	6570	12	3430	46	10	36
42	95	4434	04	5655	07	4345	79	5125	09	6982	12	3018	43	05	18
18 0	300	4938	04	6162	07	3838	76	5534	08	7394	12	2606	39	700	42 0
18	05	5442	03	6669	06	3331	73	5942	08	7806	12	2194	36	95	42
36	10	5945	02	7175	05	2825	70	6350	08	8218	11	1782	32	90	24
54	15	6447	03	7680	05	2320	67	6758	07	8629	11	1371	29	85	41 6
19 12	20	6950	01	8185	04	1815	64	7165	07	9040	10	0960	25	80	48
30	25	7451	01	8689	04	1311	62	7572	06	9450	10	0550	22	75	30
48	30	7952	00	9193	03	0807	59	7978	06	69860	09	30140	18	70	40 12
20 6	35	8452	500	79696	03	20304	56	8384	06	70269	10	29731	15	65	54
24	40	8952	499	80199	02	19801	53	8790	05	0679	08	9321	11	60	36
42	45	9451	98	0701	01	9299	50	9195	05	1087	09	8913	07	55	18
21 0	50	79949	98	1202	01	8798	47	69600	04	1496	08	8504	04	50	39 0
18	55	80447	98	1703	00	8297	44	70004	05	1904	08	8096	100	45	42
36	60	0945	96	2203	500	7797	41	0409	03	2312	07	7688	097	40	24
54	65	1441	97	2703	499	7297	39	0812	04	2719	07	7281	93	35	38 6
22 12	70	1938	95	3202	99	6798	36	1216	03	3126	06	6874	90	30	48
30	75	2433	95	3701	98	6299	33	1619	02	3532	07	6468	86	25	30
48	80	2928	95	4199	97	5801	30	2021	02	3939	05	6061	83	20	37 12
23 6	85	3423	94	4696	97	5304	27	2423	02	4344	06	5656	79	15	54
24	90	3917	93	5193	96	4807	24	2825	02	4750	05	5250	75	10	36
42	95	4410	93	5689	96	4311	21	3227	01	5155	05	4845	72	05	18
24 0	400	4903	92	6185	95	3815	18	3628	01	5560	04	4440	68	600	36 0
18	05	5395	92	6680	95	3320	15	4029	00	5964	04	4036	65	95	42
36	10	5887	91	7175	94	2825	12	4429	00	6368	03	3632	61	90	24
54	15	6378	91	7669	93	2331	09	4829	400	6771	04	3229	58	85	35 6
25 12	20	6869	90	8162	93	1838	06	5229	399	7175	03	2825	54	80	48
30	25	7359	89	8655	93	1345	04	5628	99	7578	02	2422	50	75	30
48	30	7848	89	9148	92	0852	701	6027	98	7980	02	2020	47	70	34 12
26 6	35	8337	89	89640	91	10360	698	6425	99	8382	02	1618	43	65	54
24	40	8826	87	90131	91	09869	95	6824	97	8784	01	1216	40	60	36
42	45	9313	88	0622	90	9378	92	7221	98	9185	01	0815	36	55	18
27 0	50	89801	86	1112	90	8888	89	7619	97	9586	01	0414	32	50	33 0
18	55	90287	87	1602	89	8398	86	8016	96	79987	00	20013	29	45	42
36	60	0774	85	2091	88	7909	83	8412	97	80387	00	19613	25	40	24
54	65	1259	85	2579	88	7421	80	8809	96	0787	400	9213	21	35	32 6
28 12	70	1744	85	3067	88	6933	77	9205	95	1187	399	8813	18	30	48
30	75	2229	84	3555	87	6445	74	9600	96	1586	99	8414	14	25	30
48	80	2713	83	4042	86	5958	71	79996	94	1985	99	8015	11	20	31 12
29 6	85	3196	83	4528	86	5472	68	80390	95	2384	98	7616	07	15	54
24	90	3679	82	5014	85	4986	65	0785	94	2782	97	7218	03	10	36
42″	495	94161	482	95499	485	04501	662	81179	394	83179	398	16821	000	505	30′ 18″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	

85 Grad. 84 Grad.

	4 Grad.							5 Grad.							
	M.	Sinus.	d.	Tang	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang	c.d.	Cot.	Cos.		
		8.8 et 8.9				11.	9.998	8.9 et 9.0				11.et10.	9.997		
30′ 0″	500	94643	482	95984	484	104016	659	81573	393	83577	397	016423	996	500	30′ 0″
18	05	5125	80	6468	84	3532	56	1966	93	3974	97	6026	92	495	42
36	10	5605	81	6952	83	3048	53	2359	93	4371	96	5629	89	90	24
54	15	6086	79	7435	83	2565	50	2752	92	4767	96	5233	85	85	29 6
31 12	20	6565	79	7918	82	2082	47	3144	92	5163	96	4837	81	80	48
30	25	7044	79	8400	82	1600	44	3536	92	5559	95	4441	78	75	30
48	30	7523	78	8882	81	1118	41	3928	91	5954	95	4046	74	70	28 12
32 6	35	8001	78	9363	80	0637	38	4319	91	6349	95	3651	70	65	54
24	40	8479	77	99843	81	100157	35	4710	91	6744	94	3256	67	60	36
42	45	8956	76	00324	79	099676	32	5101	90	7138	94	2862	63	55	18
33 0	50	9432	76	0803	79	9197	29	5491	90	7532	93	2468	59	50	27 0
18	55	99908	76	1282	79	8718	26	5881	89	7925	93	2075	56	45	42
36	60	00384	75	1761	77	8239	23	6270	89	8318	93	1682	52	40	24
54	65	0859	74	2238	78	7762	20	6659	89	8711	93	1289	48	35	26 8
34 12	70	1333	74	2716	77	7284	17	7048	89	9104	92	0896	45	30	48
30	75	1807	73	3193	76	6807	14	7437	88	9496	92	0504	41	25	30
48	80	2280	73	3669	76	6331	11	7825	87	89888	91	010112	37	20	25 12
35 6	85	2753	72	4145	76	5855	08	8212	88	90279	91	009721	33	15	54
24	90	3225	72	4621	74	5379	05	8600	87	0670	91	9330	30	10	36
42	95	3697	72	5095	75	4905	602	8987	87	1061	90	8939	26	05	18
36 0	600	4169	70	5570	74	4430	599	9374	86	1451	90	8549	22	400	24 0
18	05	4639	71	6044	73	3956	96	89760	86	1841	90	8159	19	395	42
36	10	5110	69	6517	73	3483	93	90146	86	2231	89	7769	15	90	24
54	15	5579	70	6990	72	3010	90	0532	85	2620	90	7380	11	85	23 6
37 12	20	6049	68	7462	72	2538	87	0917	85	3010	88	6990	07	80	48
30	25	6517	69	7934	71	2066	83	1302	85	3398	89	6602	04	75	30
48	30	6986	67	8405	71	1595	80	1687	84	3787	88	6213	900	70	22 12
38 6	35	7453	68	8876	70	1124	77	2071	84	4175	87	5825	896	65	54
24	40	7921	66	9346	70	0654	74	2455	83	4562	88	5438	92	60	36
42	45	8387	66	09816	69	090184	71	2838	84	4950	87	5050	89	55	18
39 0	50	8853	66	10285	69	089715	68	3222	82	5337	86	4663	85	50	21 0
18	55	9319	65	0754	68	9246	65	3604	83	5723	87	4277	81	45	42
36	60	09784	65	1222	68	8778	62	3987	82	6110	86	3890	77	40	24
54	65	10249	64	1690	67	8310	59	4369	82	6496	85	3504	74	35	20 6
40 12	70	0713	64	2157	67	7843	56	4751	82	6881	86	3119	70	30	48
30	75	1177	63	2624	67	7376	53	5133	81	7267	85	2733	66	25	30
48	80	1640	63	3091	65	6909	50	5514	81	7652	84	2348	62	20	19 12
41 6	85	2103	62	3556	66	6444	46	5895	81	8036	85	1964	59	15	54
24	90	2565	62	4022	65	5978	43	6276	80	8421	84	1579	55	10	36
42	95	3027	61	4487	64	5513	40	6656	80	8805	83	1195	51	05	18
42 0	700	3488	61	4951	64	5049	37	7036	79	9188	83	0812	47	300	18 0
18	05	3949	60	5415	63	4585	34	7415	79	9571	84	0429	44	295	42
36	10	4409	60	5878	63	4122	31	7794	79	99955	82	000045	40	90	24
54	15	4869	59	6341	62	3659	28	8173	79	00337	83	999663	36	85	17 6
43 12	20	5328	59	6803	62	3197	25	8552	78	0720	82	9280	32	80	48
30	25	5787	58	7265	62	2735	22	8930	78	1102	81	8898	29	75	30
48	30	6245	58	7727	61	2273	18	9308	77	1483	81	8517	25	70	16 12
44 6	35	6703	57	8188	60	1812	15	99685	78	1864	82	8136	21	65	54
24	40	7160	57	8648	60	1352	12	00063	76	2246	80	7754	17	60	36
42″	745	17617	56	19108	60	080892	509	00439	77	02626	81	997374	813	55	15′18″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	
		85 Grad.							84 Grad.						

4 Grad. — 5 Grad.

	M.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		8.9				11.0	9.998	9.0				10.9	9.997		
45' 0"	750	18073	456	19568	459	80432	506	00816	376	03007	380	96993	809	250	15' 0"
13	55	8529	56	20027	58	79973	03	1192	76	3387	79	6613	06	245	42
36	60	8985	55	0485	58	9515	500	1568	76	3766	80	6234	802	240	24
54	65	9440	54	0943	58	9057	496	1944	75	4146	79	5854	798	235	14 6
46 12	70	19894	54	1401	57	8599	93	2319	75	4525	79	5475	94	230	48
30	75	20348	53	1858	56	8142	90	2694	74	4904	78	5096	90	225	30
48	80	0801	53	2314	57	7686	87	3068	74	5282	78	4718	86	220	13 12
47 6	85	1254	53	2771	55	7229	84	3442	75	5660	78	4340	83	215	54
24	90	1707	52	3226	56	6774	81	3817	73	6038	77	3962	79	210	36
42	95	2159	51	3682	54	6318	77	4190	73	6415	77	3585	75	205	18
48 0	800	2610	52	4136	54	5864	74	4563	73	6792	77	3208	71	200	12 0
18	05	3062	50	4590	54	5410	71	4936	73	7169	77	2831	67	195	42
36	10	3512	50	5044	54	4956	68	5309	72	7546	76	2454	63	190	24
54	15	3962	50	5498	53	4502	65	5681	72	7922	76	2078	59	185	11 6
49 12	20	4412	49	5951	52	4049	61	6053	72	8298	75	1702	56	180	48
30	25	4861	49	6403	52	3597	58	6425	71	8673	75	1327	52	175	30
48	30	5310	48	6855	51	3145	55	6796	71	9048	75	0952	48	170	10 12
50 6	35	5758	48	7306	51	2694	52	7167	71	9423	75	0577	44	165	54
24	40	6206	47	7757	51	2243	49	7538	70	09798	74	90202	40	160	36
42	45	6653	47	8208	50	1792	45	7908	70	10172	74	89828	36	155	18
51 0	50	7100	47	8658	50	1342	42	8278	70	0546	74	9454	32	150	9 0
18	55	7547	46	9108	49	0892	39	8648	70	0920	73	9080	28	145	42
36	60	7993	45	29557	49	70443	36	9018	69	1293	73	8707	25	140	24
54	65	8438	45	30006	48	69994	33	9387	68	1666	73	8334	21	135	8 6
52 12	70	8883	45	0454	48	9546	29	09755	69	2039	72	7961	17	130	48
30	75	9328	44	0902	47	9098	26	10124	68	2411	72	7589	13	125	30
48	80	29772	44	1349	47	8651	23	0492	68	2783	72	7217	09	120	7 12
53 6	85	30216	43	1796	46	8204	20	0860	67	3155	71	6845	05	115	54
24	90	0659	43	2242	46	7758	16	1227	68	3526	71	6474	701	110	36
42	95	1102	42	2688	46	7312	13	1595	67	3897	71	6103	697	105	18
54 0	900	1544	42	3134	45	6866	10	1962	66	4268	71	5732	93	100	6 0
18	05	1986	41	3579	45	6421	07	2328	66	4639	70	5361	89	95	42
36	10	2427	41	4024	44	5976	03	2694	66	5009	70	4991	86	90	24
54	15	2868	41	4468	44	5532	400	3060	66	5379	69	4621	82	85	5 6
55 12	20	3309	40	4912	43	5088	397	3426	65	5748	70	4252	78	80	48
30	25	3749	39	5355	43	4645	94	3791	65	6118	69	3882	74	75	30
48	30	4188	39	5798	42	4202	90	4156	65	6487	68	3513	70	70	4 12
56 6	35	4627	39	6240	42	3760	87	4521	65	6855	69	3145	66	65	54
24	40	5066	38	6682	42	3318	84	4886	64	7224	68	2776	62	60	36
42	45	5504	38	7124	41	2876	80	5250	63	7592	67	2408	58	55	18
57 0	50	5942	38	7565	41	2435	77	5613	64	7959	68	2041	54	50	3 0
18	55	6380	36	8006	40	1994	74	5977	63	8327	67	1673	50	45	42
36	60	6816	37	8446	40	1554	71	6340	63	8694	66	1306	46	40	24
54	65	7253	36	8886	39	1114	67	6703	63	9060	67	0940	42	35	2 6
58 12	70	7689	36	9325	39	0675	64	7066	62	9427	67	0573	38	30	48
30	75	8125	35	39764	38	60236	61	7428	62	19794	66	80206	34	25	30
48	80	8560	34	40202	38	59798	57	7790	61	20160	65	79840	30	20	1 12
59 6	85	8994	35	0640	38	9360	54	8151	62	0525	65	9475	26	15	54
24	90	9429	34	1078	37	8922	51	8513	61	0890	65	9110	22	10	36
42"	995	39863	33	41515	37	58485	348	18874	61	21265	65	78735	618	5	0'18"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	M.	

85 Grad. — 84 Grad.

Ad pag. 111. Partes proportionales minutorum secundorum et millesimarum.

S.	1080	62	44	1026	08	990	972	954	936	918	900	882	864	846	828	810	792	774
1	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43
2	120	118	116	114	112	110	108	106	104	102	100	98	96	94	92	90	88	86
3	180	177	174	171	168	165	162	159	156	153	150	147	144	141	138	135	132	129
4	240	236	232	228	224	220	216	212	208	204	200	196	192	188	184	180	176	172
5	300	295	290	285	280	275	270	265	260	255	250	245	240	235	230	225	220	215
6	360	354	348	342	336	330	324	318	312	306	300	294	288	282	276	270	264	258
7	420	413	406	399	392	385	378	371	364	357	350	343	336	329	322	315	308	301
8	480	472	464	456	448	440	432	424	416	408	400	392	384	376	368	360	352	344
9	540	531	522	513	504	495	486	477	468	459	450	441	432	423	414	405	396	387
10	600	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500	490	480	470	460	450	440	430
11	660	649	638	627	616	605	594	583	572	561	550	539	528	517	506	495	484	473
12	720	708	696	684	672	660	648	636	624	612	600	588	576	564	552	540	528	516
13	780	767	754	741	728	715	702	689	676	663	650	637	624	611	598	585	572	559
14	840	826	812	798	784	770	756	742	728	714	700	686	672	658	644	630	616	602
15	900	885	870	855	840	825	810	795	780	765	750	735	720	705	690	675	660	645
16	960	944	928	912	896	880	864	848	832	816	800	784	768	752	736	720	704	688

S.	756	738	720	702	684	666	648	630	612	594	576	558
1	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
2	84	82	80	78	76	74	72	70	68	66	64	62
3	126	123	120	117	114	111	108	105	102	99	96	93
4	168	164	160	156	152	148	144	140	136	132	128	124
5	210	205	200	195	190	185	180	175	170	165	160	155
6	252	246	240	234	228	222	216	210	204	198	192	186
7	294	287	280	273	266	259	252	245	238	231	224	217
8	336	328	320	312	304	296	288	280	272	264	256	248
9	378	369	360	351	342	333	324	315	306	297	288	279
10	420	410	400	390	380	370	360	350	340	330	320	310
11	462	451	440	429	418	407	396	385	374	363	352	341
12	504	492	480	468	456	444	432	420	408	396	384	372
13	546	533	520	507	494	481	468	455	442	429	416	403
14	588	574	560	546	532	518	504	490	476	462	448	434
15	630	615	600	585	570	555	540	525	510	495	480	465
16	672	656	640	624	608	592	576	560	544	528	512	496
17	714	697	680	663	646	629	612	595	578	561	544	527

S.	540	522	504	486	468	450	432	414	396	378	360
1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
2	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40
3	90	87	84	81	78	75	72	69	66	63	60
4	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80
5	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100
6	180	174	168	162	156	150	144	138	132	126	120
7	210	203	196	189	182	175	168	161	154	147	140
8	240	232	224	216	208	200	192	184	176	168	160
9	270	261	252	243	234	225	216	207	198	189	180
10	300	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200
11	330	319	308	297	286	275	264	253	242	231	220
12	360	348	336	324	312	300	288	276	264	252	240
13	390	377	364	351	338	325	312	299	286	273	260
14	420	406	392	378	364	350	336	322	308	294	280
15	450	435	420	405	390	375	360	345	330	315	300
16	480	464	448	432	416	400	384	368	352	336	320
17	510	493	476	459	442	425	408	391	374	357	340

M.	1070	50	30	10	990	
1	214	210	206	202	198	
2	428	420	412	404	396	
3	642	630	618	606	594	
4	856	840	824	808	792	
	970	950	930	910	890	
1	194	190	186	182	178	
2	388	380	372	364	356	
3	582	570	558	546	534	
4	776	760	744	728	712	
	870	850	830	810	790	
1	174	170	166	162	158	
2	348	340	332	324	316	
3	522	510	498	486	474	
4	696	680	664	648	632	
	770	750	730	710	690	
1	154	150	146	142	138	
2	308	300	292	284	276	
3	462	450	438	426	414	
4	616	600	584	568	552	
	670	650	630	610	590	
1	134	130	126	122	118	
2	268	260	252	244	236	
3	402	390	378	366	354	
4	536	520	504	488	472	
	570	550	530	510	490	
1	114	110	106	102	98	
2	228	220	212	204	196	
3	342	330	318	306	294	
4	456	440	424	408	392	
	470	450	430	410	390	370
1	94	90	86	82	78	74
2	188	180	172	164	156	148
3	282	270	258	246	234	222
4	376	360	344	328	312	296

Correctio pro secundis.

C	1	2	3
1 2 3	9	5 14	3 9 15
	4	5	6
1 2 3 4 5 6	3 7 12 16	2 6 9 13 17	2 5 8 11 14 17
	7	8	9
1 2 3 4 5 6 7 8 9	2 4 7 9 12 15 17	2 4 6 8 11 13 15 17	1 3 5 7 9 11 13 15 17

Correctio pro millesimis.

C		C	
1		6	
1	3	5 6	1 3
2		7	
1 2	2 4	5 6 7	1 2 4
3		8	
1 2 3	1 3 5	6 7 8	1 3 5
4		9	
1 2 3 4	2 1 4 5	6 7 8 9	1 2 4 5
5		10	
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	1 2 3 4 5

Ad pag. 112. Partes proportionales secundorum: millesimarum.

S.	684	648	612	576	540	504	468	432	396	360	324	288	252
1	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
2	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14
3	57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21
4	76	72	68	64	60	56	52	48	44	40	36	32	28
5	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35
6	114	108	102	96	90	84	78	72	66	60	54	48	42
7	133	126	119	112	105	98	91	84	77	70	63	56	49
8	152	144	136	128	120	112	104	96	88	80	72	64	56
9	171	162	153	144	135	126	117	108	99	90	81	72	63
10	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80	70
11	209	198	187	176	165	154	143	132	121	110	99	88	77
12	228	216	204	192	180	168	156	144	132	120	108	96	84
13	247	234	221	208	195	182	169	156	143	130	117	104	91
14	266	252	238	224	210	196	182	168	154	140	126	112	98
15	285	270	255	240	225	210	195	180	165	150	135	120	105
16	304	288	272	256	240	224	208	192	176	160	144	128	112
17	323	306	289	272	255	238	221	204	187	170	153	136	119
18	342	324	306	288	270	252	234	216	198	180	162	144	126
19	361	342	323	304	285	266	247	228	209	190	171	152	133
20	380	360	340	320	300	280	260	240	220	200	180	160	140
21	399	378	357	336	315	294	273	252	231	210	189	168	147
22	418	396	374	352	330	308	286	264	242	220	198	176	154
23	437	414	391	368	345	322	299	276	253	230	207	184	161
24	456	432	408	384	360	336	312	288	264	240	216	192	168
25	475	450	425	400	375	350	325	300	275	250	225	200	175
26	494	468	442	416	390	364	338	312	286	260	234	208	182
27	513	486	459	432	405	378	351	324	297	270	243	216	189
28	532	504	476	448	420	392	364	336	308	280	252	224	196
29	551	522	493	464	435	406	377	348	319	290	261	232	203
30	570	540	510	480	450	420	390	360	330	300	270	240	210
31	589	558	527	496	465	434	403	372	341	310	279	248	217
32	608	576	544	512	480	448	416	384	352	320	288	256	224
33	627	594	561	528	495	462	429	396	363	330	297	264	231
34	646	612	578	544	510	476	442	408	374	340	306	272	238
35	665	630	595	560	525	490	455	420	385	350	315	280	245

M	720	700	680	660	640	620
1	72	70	68	66	64	62
2	144	140	136	132	128	124
3	216	210	204	198	192	186
4	288	280	272	264	256	248
5	360	350	340	330	320	310
6	432	420	408	396	384	372
7	504	490	476	462	448	434
8	576	560	544	528	512	496
9	648	630	612	594	576	558
	600	580	560	540	520	500
1	60	58	56	54	52	50
2	120	116	112	108	104	100
3	180	174	168	162	156	150
4	240	232	224	216	208	200
5	300	290	280	270	260	250
6	360	348	336	324	312	300
7	420	406	392	378	364	350
8	480	464	448	432	416	400
9	540	522	504	486	468	450
	480	460	440	420	400	380
1	48	46	44	42	40	38
2	96	92	88	84	80	76
3	144	138	132	126	120	114
4	192	184	176	168	160	152
5	240	230	220	210	200	190
6	288	276	264	252	240	228
7	336	322	308	294	280	266
8	384	368	352	336	320	304
9	432	414	396	378	360	342
	360	340	320	300	280	260
1	36	34	32	30	28	26
2	72	68	64	60	56	52
3	108	102	96	90	84	78
4	144	136	128	120	112	104
5	180	170	160	150	140	130
6	216	204	192	180	168	156
7	252	238	224	210	196	182
8	288	272	256	240	224	208
9	324	306	288	270	252	234

Correct. pro millesimis

C	1	2
1	5	3
2		8
	3	**4**
1	2	2
2	5	4
3	9	7
4		9
	5	**6**
1	1	1
2	3	3
3	5	5
4	7	7
5	9	8
6		10
	7	**8**
1	1	1
2	3	2
3	4	4
4	5	5
5	7	6
6	8	7
7	10	9
8		10
	9	**10**
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	7	6
7	8	7
8	9	8
9	10	9
10		10

Correctio pro minutis secundis.

C.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	18	9	6	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2		27	18	14	11	9	8	7	6	6	5	5	5	4	4	4	4	3
3			30	23	18	15	13	12	10	9	9	8	7	7	6	6	6	5
4				32	26	21	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	8	7
5					33	27	24	21	18	17	15	14	13	12	11	11	10	9
6						33	29	25	22	20	18	17	16	15	14	13	12	11
7							34	30	26	24	22	20	18	17	16	15	14	13
8								34	30	27	25	23	21	20	18	17	16	15
9									34	31	28	26	24	22	21	20	18	17
10										35	32	29	27	25	23	22	21	19
11											35	32	30	27	26	24	23	21
12												35	32	30	28	26	25	23
13													35	33	30	29	27	25
14														35	33	31	29	27
15															35	33	31	29
16																35	33	31
17																	35	33
18																		35

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		6 Grad.						7 Grad.							
		9.0		9.0		10.9	9.997	9.0 et 9.1		9.0 et 9.1		10.	9.996		
0′ 0″	0	19235	720	21620	729	78380	614	85894	617	89144	626	910856	751	100	60′ 0″
36	1	19955	20	2349	27	7651	606	6511	16	89770	25	910230	41	99	59 24
1 12	2	20675	18	3076	26	6924	598	7127	15	90395	25	909605	32	98	48
48	3	1393	17	3802	25	6198	90	7742	15	1020	23	8980	23	97	58 12
2 24	4	2110	15	4527	24	5473	82	8357	13	1643	23	8357	13	96	36
3 0	5	2825	15	5251	23	4749	74	8970	13	2266	22	7734	704	95	57 0
36	6	3540	13	5974	21	4026	66	89583	11	2888	21	7112	695	94	56 24
4 12	7	4253	13	6695	20	3305	58	90194	11	3509	20	6491	85	93	48
48	8	4966	11	7415	19	2585	50	0805	10	4129	19	5871	76	92	55 12
5 24	9	5677	09	8134	18	1866	42	1415	09	4748	19	5252	66	91	36
6 0	10	6386	09	8852	17	1148	34	2024	08	5367	17	4633	57	90	54 0
36	11	7095	08	29569	16	70431	26	2632	07	5984	17	4016	48	89	53 24
7 12	12	7803	06	30285	14	69715	18	3239	06	6601	16	3399	38	88	48
48	13	8509	05	0999	14	9001	10	3845	06	7217	15	2783	29	87	52 12
8 24	14	9214	04	1713	12	8287	502	4451	05	7832	14	2168	19	86	36
9 0	15	29918	03	2425	11	7575	493	5056	03	8446	13	1554	10	85	51 0
36	16	30621	02	3136	10	6864	85	5659	03	9059	13	0941	600	84	50 24
10 12	17	1323	00	3846	09	6154	77	6262	03	99672	12	900328	591	83	48
48	18	2023	700	4555	07	5445	69	6865	01	00284	10	899716	81	82	49 12
11 24	19	2723	698	5262	07	4738	61	7466	00	0894	10	9106	71	81	36
12 0	20	3421	97	5969	05	4031	52	8066	600	1504	10	8496	62	80	48 0
36	21	4118	96	6674	05	3326	44	8666	599	2114	08	7886	52	79	47 24
13 12	22	4814	95	7379	03	2621	36	9265	97	2722	07	7278	43	78	48
48	23	5509	94	8082	02	1918	28	99862	98	3329	07	6671	33	77	46 12
14 24	24	6203	93	8784	01	1216	19	00460	96	3936	06	6064	23	76	36
15 0	25	6896	91	39485	700	60515	11	1056	95	4542	05	5458	14	75	45 0
36	26	7587	91	40185	698	59815	403	1651	95	5147	04	4853	504	74	44 24
16 12	27	8278	89	0883	98	9117	394	2246	94	5751	04	4249	495	73	48
48	28	8967	88	1581	97	8419	86	2840	92	6355	02	3645	85	72	43 12
17 24	29	39655	87	2278	95	7722	78	3432	93	6957	02	3043	75	71	36
18 0	30	40342	86	2973	95	7027	69	4025	91	7559	01	2441	65	70	42 0
36	31	1028	85	3668	93	6332	61	4616	90	8160	00	1840	56	69	41 24
19 12	32	1713	84	4361	92	5639	53	5206	90	8760	600	1240	46	68	48
48	33	2397	83	5053	91	4947	44	5796	89	9360	598	0640	36	67	40 12
20 24	34	3080	82	5744	90	4256	36	6385	88	09958	98	890042	27	66	36
21 0	35	3762	80	6434	89	3566	27	6973	87	10556	97	889444	17	65	39 0
36	36	4442	80	7123	88	2877	19	7560	87	1153	96	8847	407	64	38 24
22 12	37	5122	78	7811	87	2189	10	8147	85	1749	96	8251	397	63	48
48	38	5800	78	8498	86	1502	302	8732	85	2345	94	7655	87	62	37 12
23 24	39	6478	76	9184	85	0816	293	9317	84	2939	94	7061	78	61	36
24 0	40	7154	75	49869	84	50131	85	09901	83	3533	93	6467	68	60	36 0
36	41	7829	74	50553	82	49447	76	10484	83	4126	93	5874	58	59	35 24
25 12	42	8503	73	1235	82	8765	68	1067	81	4719	91	5281	48	58	48
48	43	9176	72	1917	81	8083	59	1648	81	5310	91	4690	38	57	34 12
26 24	44	49848	71	2598	79	7402	51	2229	80	5901	90	4099	28	56	36
27 0	45	50519	70	3277	79	6723	42	2809	79	6491	89	3509	18	55	33 0
36	46	1189	69	3956	77	6044	34	3388	79	7080	88	2920	308	54	32 24
28 12	47	1858	68	4633	77	5367	25	3967	78	7668	88	2332	298	53	48
48	48	2526	67	5310	75	4690	17	4545	77	8256	87	1744	88	52	31 12
29′ 24″	49	53193	666	55985	674	44015	208	15122	576	18843	586	881157	279	51	30′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	
		83 Grad.						82 Grad.							

	6 Grad.							7 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		9.0				10.9	9.99	9.1				10.8	9.996 et 9.995		
30′ 0″	50	53859	665	56659	674	43341	7199	15698	575	19429	585	80571	269	50	30′ 0″
36	51	4524	63	7333	72	2667	91	6273	75	20014	85	79986	59	49	29 24
31 12	52	5187	63	8005	72	1995	82	6848	73	0599	84	9401	49	48	48
48	53	5850	62	8677	70	1323	73	7421	73	1183	83	8817	39	47	28 12
32 24	54	6512	60	59347	69	40653	65	7994	73	1766	82	8234	29	46	36
33 0	55	7172	60	60016	69	39984	56	8567	71	2348	82	7652	19	45	27 0
36	56	7832	59	0685	67	9315	47	9138	71	2930	81	7070	208	44	26 24
34 12	57	8491	57	1352	66	8648	38	19709	70	3511	80	6489	198	43	48
48	58	9148	57	2018	66	7982	30	20279	69	4091	79	5909	88	42	25 12
35 24	59	59805	55	2684	64	7316	21	0848	69	4670	79	5330	78	41	36
36 0	60	60460	55	3348	64	6652	12	1417	67	5249	77	4751	68	40	24 0
36	61	1115	54	4012	62	5988	7103	1984	67	5826	77	4174	58	39	23 24
37 12	62	1769	52	4674	61	5326	7095	2551	67	6403	77	3597	48	38	48
48	63	2421	52	5335	61	4665	86	3118	65	6980	75	3020	38	37	22 12
38 24	64	3073	51	5996	59	4004	77	3683	65	7555	75	2445	28	36	36
39 0	65	3724	49	6655	59	3345	68	4248	64	8130	74	1870	17	35	21 0
36	66	4373	49	7314	57	2686	59	4812	03	8704	74	1296	107	34	20 24
40 12	67	5022	48	7971	57	2029	51	5375	62	9278	73	0722	097	33	48
48	68	5670	46	8628	55	1372	42	5937	62	29851	72	70149	87	32	19 12
41 24	69	6316	46	9283	55	0717	33	6499	61	30423	71	69577	77	31	36
42 0	70	6962	45	69938	54	30062	24	7060	60	0994	70	9006	66	30	18 0
36	71	7607	43	70592	52	29408	15	7620	60	1564	70	8436	56	29	17 24
43 12	72	8250	43	1244	52	8756	7006	8180	59	2134	69	7866	46	28	48
48	73	8893	42	1896	51	8104	6997	8739	58	2703	68	7297	35	27	16 12
44 24	74	69535	41	2547	50	7453	88	9297	57	3271	68	6729	25	26	36
45 0	75	70176	40	3197	49	6803	79	29854	57	3839	67	6161	15	25	15 0
36	76	0816	39	3846	48	6154	70	30411	55	4406	66	5594	005	24	14 24
46 12	77	1455	38	4494	47	5506	61	0966	56	4972	66	5028	994	23	48
48	78	2093	37	5141	46	4859	52	1522	54	5538	64	4462	84	22	13 12
47 24	79	2730	36	5787	45	4213	43	2076	54	6102	65	3898	74	21	36
48 0	80	3366	35	6432	44	3568	34	2630	53	6667	63	3333	63	20	12 0
36	81	4001	35	7076	44	2924	25	3183	52	7230	63	2770	53	19	11 24
49 12	82	4636	33	7720	42	2280	16	3735	51	7793	62	2207	42	18	48
48	83	5269	32	8362	42	1638	6907	4286	51	8355	61	1645	32	17	10 12
50 24	84	5901	32	9004	40	0996	6898	4837	50	8916	60	1084	21	16	36
51 0	85	6533	30	79644	40	20356	89	5387	50	39476	60	60524	11	15	9 0
36	86	7163	30	80284	38	19716	80	5937	49	40036	59	59964	901	14	8 24
52 12	87	7793	29	0922	38	9078	71	6486	48	0595	59	9405	890	13	48
48	88	8422	27	1560	37	8440	61	7034	47	1154	58	8846	80	12	7 12
53 24	89	9049	27	2197	36	7803	52	7581	47	1712	57	8288	69	11	36
54 0	90	79676	26	2833	35	7167	43	8128	45	2269	56	7731	59	10	6 0
36	91	80302	25	3468	34	6532	34	8673	46	2825	56	7175	48	9	5 24
55 12	92	0927	24	4102	34	5898	25	9219	44	3381	55	6619	38	8	48
48	93	1551	23	4736	32	5264	16	39763	44	3936	54	6064	27	7	4 12
56 24	94	2174	23	5368	32	4632	6806	40307	43	4490	54	5510	16	S	36
57 0	95	2797	21	6000	30	4000	6797	0850	42	5044	53	4956	806	5	3 0
36	96	3418	20	6630	30	3370	88	1392	42	5597	53	4403	795	4	2 24
58 12	97	4038	20	7260	29	2740	79	1934	41	6150	51	3850	85	3	48
48	98	4658	19	7889	28	2111	69	2475	41	6701	51	3299	74	2	1 12
59′ 24″	99	85277	17	88517	27	11483	6760	43016	40	47252	50	52748	763	1	0′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	
	83 Grad.							82 Grad.							

8 Grad. | 9 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		9.1				10.8	9.995	9. 1 et 9. 2				10.	9.994		
0′ 0″	0	43555	539	47803	549	52197	753	94332	479	99713	490	800287	620	100	60′ 0″
36	1	4094	39	8352	49	1648	42	4811	78	00203	90	799797	608	99	59 24
1 12	2	4633	37	8901	48	1099	31	5289	77	0693	89	9307	596	98	48
48	3	5170	37	9449	48	0551	21	5766	76	1182	89	8818	84	97	58 12
2 24	4	5707	36	49997	47	50003	710	6242	77	1671	88	8329	72	96	36
3 0	5	6243	36	50544	46	49456	699	6719	75	2159	88	7841	60	95	57 0
36	6	6779	35	1090	46	8910	89	7194	75	2647	87	7353	48	94	56 24
4 12	7	7314	34	1636	45	8364	78	7669	75	3134	86	6866	36	93	48
48	8	7848	34	2181	45	7819	67	8144	74	3620	87	6380	23	92	55 12
5 24	9	8382	33	2726	43	7274	56	8618	73	4107	85	5893	511	91	36
6 0	10	8915	32	3269	43	6731	46	9091	73	4592	85	5408	499	90	54 0
36	11	9447	32	3812	43	6188	35	99564	73	5077	85	4923	87	89	53 24
7 12	12	49979	31	4355	41	5645	24	00037	72	5562	84	4438	75	88	48
48	13	50510	30	4896	42	5104	13	0509	71	6046	84	3954	63	87	52 12
8 24	14	1040	29	5438	40	4562	602	0980	71	6530	83	3470	51	86	36
9 0	15	1569	29	5978	40	4022	591	1451	70	7013	82	2987	38	85	51 0
36	16	2098	29	6518	39	3482	81	1921	70	7495	82	2505	26	84	50 24
10 12	17	2627	27	7057	38	2943	70	2391	69	7977	82	2023	14	83	48
48	18	3154	27	7595	38	2405	59	2860	69	8459	81	1541	402	82	49 12
11 24	19	3681	27	8133	38	1867	48	3329	68	8940	80	1060	389	81	36
12 0	20	4208	25	8671	36	1329	37	3797	68	9420	80	0580	77	80	48 0
36	21	4733	25	9207	36	0793	26	4265	67	09900	80	790100	65	79	47 24
13 12	22	5258	25	59743	36	40257	15	4732	67	10380	79	789620	53	78	48
48	23	5783	23	60279	34	39721	504	5199	66	0859	78	9141	40	77	46 12
14 24	24	6306	24	0813	34	9187	493	5665	66	1337	78	8663	28	76	36
15 0	25	6830	22	1347	34	8653	82	6131	65	1815	78	8185	16	75	45 0
36	26	7352	22	1881	33	8119	71	6596	65	2293	77	7707	303	74	44 24
16 12	27	7874	21	2414	32	7586	60	7061	64	2770	76	7230	291	73	48
48	28	8395	21	2946	31	7054	49	7525	63	3246	76	6754	78	72	43 12
17 24	29	8916	19	3477	31	6523	38	7988	64	3722	76	6278	66	71	36
18 0	30	9435	20	4008	31	5992	27	8452	62	4198	75	5802	54	70	42 0
36	31	59955	18	4539	29	5461	16	8914	62	4673	75	5327	41	69	41 24
19 12	32	60473	18	5068	29	4932	405	9376	62	5148	74	4852	29	68	48
48	33	0991	18	5597	29	4403	394	09838	61	5622	73	4378	16	67	40 12
20 24	34	1509	16	6126	28	3874	83	10299	61	6095	73	3905	204	66	36
21 0	35	2025	17	6654	27	3346	72	0760	60	6568	73	3432	191	65	39 0
36	36	2542	15	7181	27	2819	61	1220	59	7041	72	2959	79	64	38 24
22 12	37	3057	15	7708	26	2292	49	1679	60	7513	72	2487	66	63	48
48	38	3572	14	8234	25	1766	38	2139	58	7985	71	2015	54	62	37 12
23 24	39	4086	14	8759	25	1241	27	2597	58	8456	70	1544	41	61	36
24 0	40	4600	13	9284	24	0716	16	3055	58	8926	71	1074	29	60	36 0
36	41	5113	12	69808	24	30192	305	3513	57	9397	69	0603	16	59	35 24
25 12	42	5625	12	70332	23	29668	293	3970	57	19866	69	780134	104	58	48
48	43	6137	11	0855	22	9145	82	4427	56	20335	69	779665	091	57	34 12
26 24	44	6648	11	1377	22	8623	71	4883	55	0804	68	9196	79	56	36
27 0	45	7159	10	1899	21	8101	60	5338	56	1272	68	8728	66	55	33 0
36	46	7669	09	2420	21	7580	48	5794	54	1740	67	8260	53	54	32 24
28 12	47	8178	09	2941	20	7059	37	6248	54	2207	67	7793	41	53	48
48	48	8687	08	3461	19	6539	26	6702	54	2674	67	7326	28	52	31 12
29′ 24″	49	69195	07	73980	19	26020	215	17156	53	23141	66	776859	015	51	30 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C	

81 Grad. | 80 Grad.

8 Grad. | 9 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
			9.1			10.8	9.99		9.2			10.7	8.994et9.993		
30′ 0″	50	69702	507	74499	518	25501	5203	17609	453	23607	465	76393	003	50	30′ 0″
36	51	70209	06	5017	18	4983	5192	8062	52	4072	65	5928	990	49	29 24
31 12	52	0715	06	5535	17	4465	81	8514	52	4537	64	5463	77	48	48
48	53	1221	05	6052	16	3948	69	8966	51	5001	64	4999	65	47	28 12
32 24	54	1726	04	6568	16	3432	58	9417	51	5465	64	4535	52	46	36
33 0	55	2230	04	7084	15	2916	46	19868	50	5929	63	4071	39	45	27 0
36	56	2734	04	7599	15	2401	35	20318	50	6392	63	3608	26	44	26 24
34 12	57	3238	02	8114	14	1886	24	0768	49	6855	62	3145	14	43	48
48	58	3740	02	8628	14	1372	12	1217	49	7317	61	2683	901	42	25 12
35 24	59	4242	02	9142	13	0858	5101	1666	49	7778	61	2222	888	41	36
36 0	60	4744	01	79655	12	20345	5089	2115	48	8239	61	1761	75	40	24 0
36	61	5245	00	80167	12	19833	78	2563	47	8700	61	1300	62	39	23 24
37 12	62	5745	00	0679	11	9321	66	3010	47	9161	59	0839	50	38	48
48	63	6245	499	1190	11	8810	55	3457	46	29620	60	70380	37	37	22 12
38 24	64	6744	98	1701	10	8299	43	3903	46	30080	59	69920	24	36	36
39 0	65	7242	98	2211	09	7789	32	4349	46	0539	58	9461	811	35	21 0
36	66	7740	98	2720	09	7280	20	4795	45	0997	58	9003	798	34	20 24
40 12	67	8238	97	3229	08	6771	5009	5240	45	1455	58	8545	85	33	48
48	68	8735	96	3737	08	6263	4997	5685	44	1913	57	8087	72	32	19 12
41 24	69	9231	95	4245	07	5755	86	6129	44	2370	56	7630	59	31	36
42 0	70	79726	96	4752	07	5248	74	6573	43	2826	56	7174	46	30	18 0
36	71	80222	94	5259	06	4741	62	7016	42	3282	56	6718	33	29	17 24
43 12	72	0716	94	5765	06	4235	51	7458	43	3738	55	6262	20	28	48
48	73	1210	93	6271	05	3729	39	7901	42	4193	55	5807	707	27	16 12
44 24	74	1703	93	6776	04	3224	27	8343	41	4648	55	5352	694	26	36
45 0	75	2196	92	7280	04	2720	16	8784	41	5103	54	4897	81	25	15 0
36	76	2688	92	7784	03	2216	4904	9225	40	5557	53	4443	68	24	14 24
46 12	77	3180	91	8287	03	1713	4892	29665	40	6010	53	3990	55	23	48
48	78	3671	90	8790	02	1210	81	30105	40	6463	53	3537	42	22	13 12
47 24	79	4161	90	9292	02	0708	69	0545	39	6916	52	3084	29	21	36
48 0	80	4651	90	89794	01	10206	57	0984	38	7368	51	2632	16	20	12 0
36	81	5141	88	90295	01	09705	46	1422	39	7819	52	2181	603	19	11 24
49 12	82	5629	89	0796	00	9204	34	1861	37	8271	51	1729	590	18	48
48	83	6118	87	1296	499	8704	22	2298	37	8722	50	1278	77	17	10 12
50 24	84	6605	87	1795	99	8205	4810	2735	37	9172	50	0828	64	16	36
51 0	85	7092	87	2294	98	7706	4798	3172	37	39622	49	60378	50	15	9 0
36	86	7579	86	2792	98	7208	87	3609	35	40071	49	59929	37	14	8 24
52 12	87	8065	85	3290	97	6710	75	4044	36	0520	49	9480	24	13	48
48	88	8550	85	3787	97	6213	63	4480	35	0969	48	9031	511	12	7 12
53 24	89	9035	84	4284	96	5716	51	4915	34	1417	48	8583	498	11	36
54 0	90	89519	84	4780	96	5220	39	5349	34	1865	47	8135	84	10	6 0
36	91	90003	83	5276	95	4724	27	5783	34	2312	47	7688	71	9	5 24
55 12	92	0486	83	5771	94	4229	16	6217	33	2759	47	7241	58	8	48
48	93	0969	82	6265	95	3735	4704	6650	33	3206	46	6794	45	7	4 12
56 24	94	1451	82	6760	93	3240	4692	7083	32	3652	45	6348	31	6	36
57 0	95	1933	81	7253	93	2747	80	7515	32	4097	45	5903	18	5	3 0
36	96	2414	80	7746	92	2254	68	7947	32	4542	45	5458	405	4	2 24
58 12	97	2894	80	8238	92	1762	56	8379	31	4987	44	5013	391	3	48
48	98	3374	80	8730	92	1270	44	8810	30	5431	44	4569	78	2	1 12
59′ 24″	99	93854	78	99222	491	00778	4632	39240	30	45875	44	54125	365	1	0′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	

81 Grad. | 80 Grad.

	10 Grad.							11 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos		
		9.2				10.7	9.99	9.2		9.2et9 3		10.	9.991		
0′ 0″	0	39670	430	46319	443	53681	3351	80599	390	88652	405	711348	947	100	60′ 0″
36	1	40100	29	6762	42	3238	38	0989	89	9057	04	0943	32	99	59 24
1 12	2	0529	29	7204	43	2796	25	1378	89	9461	04	0539	17	98	48
48	3	0958	28	7647	41	2353	3311	1767	89	89865	03	710135	902	97	38 12
2 24	4	1386	28	8088	42	1912	3298	2156	88	90268	03	709732	888	96	36
3 0	5	1814	28	8530	41	1470	84	2544	88	0671	03	9329	73	95	57 0
36	6	2242	27	8971	40	1029	71	2932	88	1074	03	8926	58	94	56 24
4 12	7	2669	26	9411	40	0589	58	3320	87	1477	02	8523	43	93	48
48	8	3095	26	49851	40	50149	44	3707	87	1879	01	8121	28	92	55 12
5 24	9	3521	26	50291	39	49709	31	4094	86	2280	02	7720	813	91	36
6 0	10	3947	26	0730	39	9270	17	4480	86	2682	01	7318	799	90	54 0
36	11	4373	24	1169	38	8831	3204	4866	86	3083	00	6917	84	89	53 24
7 12	12	4797	25	1607	38	8393	3190	5252	86	3483	01	6517	69	88	48
48	13	5222	24	2045	38	7955	77	5638	85	3884	00	6116	54	87	52 12
8 24	14	5646	23	2483	37	7517	63	6023	85	4284	400	5716	39	86	36
9 0	15	6069	24	2920	37	7080	49	6408	84	4684	399	5316	24	85	51 0
36	16	6493	22	3357	36	6643	36	6792	84	5083	99	4917	709	84	50 24
10 12	17	6915	23	3793	36	6207	22	7176	84	5482	99	4518	694	83	48
48	18	7338	22	4229	36	5771	3109	7560	83	5881	98	4119	79	82	49 12
11 24	19	7760	21	4665	35	5335	3095	7943	83	6279	98	3721	64	81	36
12 0	20	8181	21	5100	34	4900	81	8326	83	6677	98	3323	49	80	48 0
36	21	8602	21	5534	35	4466	68	8709	82	7075	97	2925	34	79	47 24
13 12	22	9023	20	5969	34	4031	54	9091	82	7472	97	2528	19	78	48
48	23	9443	20	6403	33	3597	40	9473	81	7869	96	2131	604	77	46 12
14 24	24	49863	19	6836	33	3164	27	89854	82	8265	97	1735	589	76	36
15 0	25	50282	19	7269	33	2731	3013	90236	81	8662	96	1338	74	75	45 0
36	26	0701	19	7702	32	2298	2999	0617	80	9058	95	0942	59	74	44 24
16 12	27	1120	18	8134	32	1866	86	0997	80	9453	96	0547	44	73	48
48	28	1538	18	8566	31	1434	72	1377	80	99849	95	700151	29	72	43 12
17 24	29	1956	17	8997	32	1003	58	1757	80	00244	94	699756	514	71	36
18 0	30	2373	17	9429	30	0571	44	2137	79	0638	95	9362	498	70	42 0
36	31	2790	16	59859	30	40141	31	2516	79	1033	94	8967	83	69	41 24
19 12	32	3206	16	60289	30	39711	17	2895	78	1427	93	8573	68	68	48
48	33	3622	16	0719	30	9281	2903	3273	78	1820	94	8180	53	67	40 12
20 24	34	4038	15	1149	29	8851	2889	3651	78	2214	93	7786	38	66	36
21 0	35	4453	15	1578	29	8422	75	4029	78	2607	92	7393	22	65	39 0
36	36	4868	14	2007	28	7993	61	4407	77	2999	93	7001	407	64	38 24
22 12	37	5282	14	2435	28	7565	48	4784	76	3392	92	6608	392	63	48
48	38	5696	14	2863	27	7137	34	5160	77	3784	91	6216	77	62	37 12
23 24	39	6110	13	3290	27	6710	20	5537	76	4175	92	5825	62	61	36
24 0	40	6523	13	3717	27	6283	2806	5913	76	4567	91	5433	46	60	36 0
36	41	6936	12	4144	26	5856	2792	6289	75	4958	90	5042	31	59	35 24
25 12	42	7348	12	4570	26	5430	78	6664	75	5348	91	4652	16	58	48
48	43	7760	12	4996	26	5004	64	7039	75	5739	90	4261	300	57	34 12
26 24	44	8172	11	5422	25	4578	50	7414	74	6129	90	3871	285	56	36
27 0	45	8583	11	5847	25	4153	36	7788	74	6519	89	3481	70	55	33 0
36	46	8994	10	6272	24	3728	22	8162	74	6908	89	3092	54	54	32 24
28 12	47	9404	10	6696	24	3304	2708	8536	74	7297	89	2703	39	53	48
48	48	59814	10	7120	24	2880	2694	8910	73	7686	88	2314	24	52	31 12
29′ 24″	49	60224	09	67544	23	32456	2680	99283	72	08074	389	691926	208	51	30′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	
	79 Grad.							78 Grad.							

10 Grad. — 11 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.2			4	10.7	9.99	9.		9.3	3	10.6	9.99		
30′ 0″	50	60633	409	67967	23	32033	2666	299655	373	08463	87	91537	1193	50	30′ 0″
36	51	1042	08	8390	2	1610	52	300028	72	8850	8	1150	77	49	29 24
31 12	52	1450	08	8812	2	1188	38	0400	72	9238	7	0762	62	48	48
48	53	1858	08	9234	2	0766	24	0772	71	09625	7	90375	46	47	28 12
32 24	54	2266	07	69656	1	30344	2610	1143	71	10012	7	89988	31	46	36
33 0	55	2673	07	70077	1	29923	2596	1514	71	0399	6	9601	15	45	27 0
36	56	3080	06	0498	1	9502	82	1885	70	0785	6	9215	1100	44	26 24
34 12	57	3486	06	0919	0	9081	67	2255	70	1171	5	8829	1084	43	48
48	58	3892	06	1339	20	8661	53	2625	70	1556	6	8444	69	42	25 12
35 24	59	4298	05	1759	19	8241	39	2995	69	1942	5	8058	53	41	36
36 0	60	4703	05	2178	9	7822	25	3364	69	2327	4	7673	38	40	24 0
36	61	5108	04	2597	9	7403	2511	3733	69	2711	5	7289	22	39	23 24
37 12	62	5512	04	3016	8	6984	2497	4102	69	3096	4	6904	1007	38	48
48	63	5916	04	3434	8	6566	82	4471	68	3480	3	6520	0991	37	22 12
38 24	64	6320	03	3852	7	6148	68	4839	68	3863	4	6137	75	36	36
39 0	65	6723	03	4269	8	5731	54	5207	67	4247	3	5753	60	35	21 0
36	66	7126	03	4687	6	5313	40	5574	67	4630	3	5370	44	34	20 24
40 12	67	7529	02	5103	7	4897	25	5941	67	5013	2	4987	29	33	48
48	68	7931	01	5520	6	4480	2411	6308	67	5395	2	4605	0913	32	19 12
41 24	69	8332	02	5936	5	4064	2397	6675	66	5777	2	4223	0897	31	36
42 0	70	8734	01	6351	6	3649	82	7041	66	6159	2	3841	82	30	18 0
36	71	9135	00	6767	5	3233	68	7407	65	6541	1	3459	66	29	17 24
43 12	72	9535	401	7182	4	2818	54	7772	65	6922	1	3078	50	28	48
48	73	69936	399	7596	4	2404	39	8137	65	7303	1	2697	34	27	16 12
44 24	74	70335	400	8010	4	1990	25	8502	65	7684	0	2316	19	26	36
45 0	75	0735	399	8424	4	1576	2311	8867	64	8064	0	1936	0803	25	15 0
36	76	1134	99	8838	3	1162	2296	9231	64	8444	80	1556	0787	24	14 24
46 12	77	1533	98	9251	2	0749	82	9595	64	8824	79	1176	71	23	48
48	78	1931	98	79663	3	20337	67	309959	63	9203	9	0797	56	22	13 12
47 24	79	2329	97	80076	2	19924	53	310322	63	9582	9	0418	40	21	36
48 0	80	2726	97	0488	1	9512	39	0685	63	19961	9	80039	24	20	12 0
36	81	3123	97	0899	2	9101	24	1048	62	20340	8	79660	0708	19	11 24
49 12	82	3520	97	1311	1	8689	2210	1410	62	0718	8	9282	0692	18	48
48	83	3917	96	1722	0	8278	2195	1772	62	1096	7	8904	76	17	10 12
50 24	84	4313	95	2132	0	7868	81	2134	61	1473	8	8527	60	16	36
51 0	85	4708	96	2542	0	7458	66	2495	61	1851	7	8149	45	15	9 0
36	86	5104	95	2952	0	7048	52	2856	61	2228	6	7772	29	14	8 24
52 12	87	5499	94	3362	9	6638	37	3217	60	2604	7	7396	0613	13	48
48	88	5893	94	3771	8	6229	22	3577	61	2981	6	7019	0597	12	7 12
53 24	89	6287	94	4179	9	5821	2108	3938	59	3357	6	6643	81	11	36
54 0	90	6681	93	4588	8	5412	2093	4297	60	3733	5	6267	65	10	6 0
36	91	7074	94	4996	8	5004	79	4657	59	4108	5	5892	49	9	5 24
55 12	92	7468	92	5404	7	4596	64	5016	59	4483	5	5517	33	8	48
48	93	7860	93	5811	7	4189	49	5375	59	4858	5	5142	17	7	4 12
56 24	94	8253	92	6218	6	3782	35	5734	58	5233	4	4767	0501	6	36
57 0	95	8645	91	6624	7	3376	20	6092	58	5607	4	4393	0485	5	3 0
36	96	9036	91	7031	6	2969	2005	6450	58	5981	4	4019	69	4	2 24
58 12	97	9427	91	7437	5	2563	1991	6808	57	6355	3	3645	53	3	48
48	98	79818	91	7842	5	2158	76	7165	57	6728	4	3272	37	2	1 12
59 24	99	80209	990	88247	5	11753	1961	317522	57	27102	73	72898	0420	1	0′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

79 Grad. — 78 Grad.

		12 Grad.								13 Grad.					
	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.3			3	10.6	9.9	9.3			3	10.6	9.988 et 9.987		
0′ 0″	0	17879	356	27475	72	72525	90404	52088	328	63364	46	36636	724	100	60′ 0″
36	1	8235	57	7847	2	2153	388	2416	28	3710	5	6290	706	99	59 24
1 12	2	8592	55	8219	2	1781	372	2744	28	4055	5	5945	689	98	48
48	3	8947	56	8591	2	1409	356	3072	27	4400	5	5600	71	97	58 12
2 24	4	9303	55	8963	1	1037	340	3399	27	4745	5	5255	54	96	36
3 0	5	19658	55	9334	2	0666	324	3726	27	5090	5	4910	36	95	57 0
36	6	20013	55	29706	0	70294	307	4053	27	5435	4	4565	19	94	56 24
4 12	7	0368	54	30076	1	69924	291	4380	26	5779	4	4221	601	93	48
48	8	0722	54	0447	0	9553	275	4706	26	6123	4	3877	583	92	55 12
5 24	9	1076	54	0817	0	9183	259	5032	26	6467	3	3533	66	91	36
6 0	10	1430	53	1187	70	8813	243	5358	26	6810	3	3190	48	90	54 0
36	11	1783	53	1557	69	8443	226	5684	25	7153	3	2847	31	89	53 24
7 12	12	2136	53	1926	9	8074	210	6009	25	7496	3	2504	513	88	48
48	13	2489	53	2295	9	7705	194	6334	25	7839	3	2161	495	87	52 12
8 24	14	2842	52	2664	9	7336	177	6659	25	8182	2	1818	78	86	36
9 0	15	3194	52	3033	8	6967	161	6984	24	8524	2	1476	60	85	51 0
36	16	3546	51	3401	8	6599	145	7308	24	8866	2	1134	42	84	50 24
10 12	17	3897	52	3769	8	6231	128	7632	24	9208	1	0792	24	83	48
48	18	4249	51	4137	7	5863	112	7956	23	9549	1	0451	407	82	49 12
11 24	19	4600	50	4504	7	5496	096	8279	24	69890	2	30110	389	81	36
12 0	20	4950	51	4871	7	5129	079	8603	23	70232	0	29768	71	80	48 0
36	21	5301	50	5238	6	4762	063	8926	23	0572	1	9428	53	79	47 24
13 12	22	5651	50	5604	7	4396	047	9249	22	0913	0	9087	36	78	48
48	23	6001	49	5971	6	4029	030	9571	22	1253	0	8747	18	77	46 12
14 24	24	6350	50	6337	5	3663	90014	59893	22	1593	0	8407	300	76	36
15 0	25	6700	49	6702	6	3298	89997	60215	22	1933	40	8067	282	75	45 0
36	26	7049	48	7068	5	2932	981	0537	22	2273	39	7727	64	74	44 24
16 12	27	7397	49	7433	5	2567	964	0859	21	2612	9	7388	46	73	48
48	28	7746	48	7798	4	2202	948	1180	21	2951	9	7049	28	72	43 12
17 24	29	8094	48	8162	5	1838	931	1501	21	3290	9	6710	211	71	36
18 0	30	8442	47	8527	4	1473	915	1822	20	3629	9	6371	193	70	42 0
36	31	8789	47	8891	4	1109	898	2142	21	3968	8	6032	75	69	41 24
19 12	32	9136	47	9255	3	0745	882	2463	20	4306	8	5694	57	68	48
48	33	9483	47	9618	3	0382	865	2783	19	4644	7	5356	39	67	40 12
20 24	34	29830	46	39981	3	60019	849	3102	20	4981	8	5019	21	66	36
21 0	35	30176	46	40344	3	59656	832	3422	19	5319	7	4681	103	65	39 0
36	36	0522	46	0707	2	9293	815	3741	19	5656	7	4344	085	64	38 24
22 12	37	0868	45	1069	2	8931	799	4060	19	5993	7	4007	67	63	48
48	38	1213	46	1431	2	8569	782	4379	19	6330	7	3670	49	62	37 12
23 24	39	1559	44	1793	2	8207	766	4698	18	6667	6	3333	31	61	36
24 0	40	1903	45	2155	1	7845	749	5016	18	7003	6	2997	013	60	36 0
36	41	2248	44	2516	1	7484	732	5334	18	7339	6	2661	995	59	35 24
25 12	42	2592	44	2877	1	7123	716	5652	17	7675	6	2325	77	58	48
48	43	2936	44	3238	0	6762	699	5969	18	8011	5	1989	59	57	34 12
26 24	44	3280	44	3598	0	6402	682	6287	17	8346	5	1654	40	56	36
27 0	45	3624	43	3958	0	6042	665	6604	16	8681	5	1319	22	55	33 0
36	46	3967	43	4318	60	5682	649	6920	17	9016	5	0984	904	54	32 24
28 12	47	4310	42	4678	59	5322	632	7237	16	9351	4	0649	886	53	48
48	48	4652	43	5037	9	4963	615	7553	16	79685	5	20315	68	52	31 12
29′ 24″	49	34995	42	45396	59	54604	89598	67869	16	80020	34	19980	850	51	30′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sinus.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	
		77 Grad.								76 Grad.					

12 Grad. — 13 Grad.

	C.	Sinus	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.3			3	10.6	9.98	9.3			3	10.6	9.987 et 9.986		
30′ 0″	50	35337	342	45755	59	54245	9582	68185	316	80354	34	19646	832	50	30′ 0″
36	51	5679	41	6114	8	3886	565	8501	15	0688	3	9312	813	49	29 24
31 12	52	6020	41	6472	8	3528	548	8816	15	1021	3	8979	795	48	48
48	53	6361	41	6830	8	3170	531	9131	15	1354	4	8646	77	47	28 12
32 24	54	6702	41	7188	7	2812	514	9446	15	1688	2	8312	59	46	36
33 0	55	7043	40	7545	8	2455	497	69761	14	2020	3	7980	40	45	27 0
36	56	7383	40	7903	7	2097	480	70075	14	2353	3	7647	22	44	26 24
34 12	57	7723	40	8260	6	1740	464	0389	14	2686	2	7314	704	43	48
48	58	8063	40	8616	7	1384	447	0703	14	3018	2	6982	685	42	25 12
35 24	59	8403	39	8973	6	1027	430	1017	13	3350	2	6650	67	41	36
36 0	60	8742	39	9329	6	0671	413	1330	14	3682	1	6318	49	40	24 0
36	61	9081	38	49685	6	50315	396	1644	13	4013	1	5987	30	39	23 24
37 12	62	9419	39	50041	5	49959	379	1957	12	4344	2	5656	612	38	48
48	63	39758	38	0396	5	9604	362	2269	13	4676	0	5324	594	37	22 12
38 24	64	40096	38	0751	5	9249	345	2582	12	5006	1	4994	75	36	36
39 0	65	0434	37	1106	5	8894	328	2894	12	5337	0	4663	57	35	21 0
36	66	0771	38	1461	4	8539	311	3206	12	5667	1	4333	39	34	20 24
40 12	67	1109	37	1815	4	8185	294	3518	11	5998	30	4002	20	33	48
48	68	1446	36	2169	4	7831	277	3829	12	6328	29	3672	502	32	19 12
41 24	69	1782	37	2523	3	7477	260	4141	11	6657	30	3343	483	31	36
42 0	70	2119	36	2876	4	7124	243	4452	10	6987	29	3013	65	30	18 0
36	71	2455	36	3230	3	6770	226	4762	11	7316	9	2684	46	29	17 24
43 12	72	2791	36	3583	2	6417	208	5073	10	7645	9	2355	28	28	48
48	73	3127	35	3935	3	6065	191	5383	11	7974	9	2026	409	27	16 12
44 24	74	3462	35	4288	2	5712	174	5694	09	8303	8	1697	391	26	36
45 0	75	3797	35	4640	2	5360	157	6003	10	8631	8	1369	72	25	15 0
36	76	4132	35	4992	2	5008	140	6313	09	8959	8	1041	54	24	14 24
46 12	77	4467	34	5344	1	4656	123	6622	10	9287	8	0713	35	23	48
48	78	4801	34	5695	2	4305	106	6932	09	9615	8	0385	316	22	13 12
47 24	79	5135	34	6047	1	3953	088	7241	08	89943	7	10057	298	21	36
48 0	80	5469	33	6398	0	3602	071	7549	09	90270	7	09730	79	20	12 0
36	81	5802	34	6748	1	3252	054	7858	08	0597	7	9403	61	19	11 24
49 12	82	6136	32	7099	0	2901	037	8166	08	0924	7	9076	42	18	48
48	83	6468	33	7449	0	2551	019	8474	08	1251	6	8749	23	17	10 12
50 24	84	6801	33	7799	50	2201	9002	8782	07	1577	6	8423	205	16	36
51 0	85	7134	32	8149	49	1851	8985	9089	08	1903	6	8097	186	15	9 0
36	86	7466	32	8498	9	1502	968	9397	07	2229	6	7771	67	14	8 24
52 12	87	7798	31	8847	9	1153	950	79704	07	2555	6	7445	49	13	48
48	88	8129	32	9196	9	0804	933	80011	06	2881	5	7119	30	12	7 12
53 24	89	8461	31	9545	8	0455	916	0317	07	3206	5	6794	111	11	36
54 0	90	8792	31	59893	9	40107	898	0624	06	3531	5	6469	092	10	6 0
36	91	9123	30	60242	8	39758	881	0930	06	3856	5	6144	74	9	5 24
55 12	92	9453	30	0590	7	9410	863	1236	06	4181	4	5819	55	8	48
48	93	49783	30	0937	8	9063	846	1542	05	4505	5	5495	36	7	4 12
56 24	94	50113	30	1285	7	8715	829	1847	05	4830	4	5170	017	6	36
57 0	95	0443	30	1632	7	8368	811	2152	05	5154	4	4846	998	5	3 0
36	96	0773	29	1979	7	8021	794	2457	05	5478	3	4522	80	4	2 24
58 12	97	1102	29	2326	6	7674	776	2762	05	5801	4	4199	61	3	48
48	98	1431	29	2672	6	7328	759	3067	04	6125	3	3875	42	2	1 12
59′ 24″	99	51760	28	63018	46	36982	8741	83371	04	96448	23	03552	923	1	0′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	

77 Grad. — 76 Grad.

	C.	14 Grad. Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	15 Grad. Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		9.3		9.3 et 9.4		10.	9.98	9.4				10.5	9.984 et 9.983		
0' 0''	0	83675	304	96771	323	603229	6904	12996	283	28052	304	71948	944	100	60' 0''
36	1	3979	04	7094	22	2906	885	3279	83	8356	02	1644	23	99	59 24
1 12	2	4283	03	7416	23	2584	866	3562	82	8658	03	1342	903	98	48
48	3	4586	03	7739	22	2261	847	3844	82	8961	03	1039	883	97	58 12
2 24	4	4889	03	8061	22	1939	828	4126	82	9264	02	0736	62	96	36
3 0	5	5192	03	8383	22	1617	809	4408	82	9566	02	0434	42	95	57 0
36	6	5495	03	8705	21	1295	790	4690	82	29868	02	70132	22	94	56 24
4 12	7	5798	02	9026	22	0974	771	4972	81	30170	02	69830	801	93	48
48	8	6100	02	9348	21	0652	752	5253	81	0472	02	9528	781	92	55 12
5 24	9	6402	02	9669	21	0331	733	5534	81	0774	01	9226	60	91	36
6 0	10	6704	02	99990	20	600010	714	5815	81	1075	02	8925	40	90	54 0
36	11	7006	01	00310	21	599690	695	6096	81	1377	01	8623	720	89	53 24
7 12	12	7307	01	0631	20	9369	676	6377	80	1678	01	8322	699	88	48
48	13	7608	01	0951	20	9049	657	6657	80	1979	00	8021	79	87	52 12
8 24	14	7909	01	1271	20	8729	638	6937	80	2279	01	7721	58	86	36
9 0	15	8210	01	1591	20	8409	619	7217	80	2580	00	7420	38	85	51 0
36	16	8511	00	1911	19	8089	600	7497	80	2880	00	7120	617	84	50 24
10 12	17	8811	00	2230	19	7770	581	7777	79	3180	301	6820	596	83	48
48	18	9111	00	2549	19	7451	562	8056	80	3481	299	6519	76	82	49 12
11 24	19	9411	300	2868	19	7132	543	8336	79	3780	300	6220	55	81	36
12 0	20	89711	299	3187	19	6813	523	8615	79	4080	300	5920	35	80	48 0
36	21	90010	99	3506	18	6494	504	8894	78	4380	299	5620	514	79	47 24
13 12	22	0309	99	3824	19	6176	485	9172	79	4679	99	5321	494	78	48
48	23	0608	99	4143	18	5857	466	9451	78	4978	99	5022	73	77	46 12
14 24	24	0907	99	4461	17	5539	446	19729	78	5277	99	4723	52	76	36
15 0	25	1206	98	4778	18	5222	427	20007	78	5576	98	4424	32	75	45 0
36	26	1504	98	5096	17	4904	408	0285	78	5874	99	4126	411	74	44 24
16 12	27	1802	98	5413	18	4587	389	0563	78	6173	98	3827	390	73	48
48	28	2100	98	5731	17	4269	369	0841	77	6471	98	3529	70	72	43 12
17 24	29	2398	97	6048	16	3952	350	1118	77	6769	98	3231	49	71	36
18 0	30	2695	97	6364	17	3636	331	1395	77	7067	98	2933	28	70	42 0
36	31	2992	98	6681	16	3319	311	1672	77	7365	97	2635	307	69	41 24
19 12	32	3290	96	6997	17	3003	292	1949	76	7662	98	2338	287	68	48
48	33	3586	97	7314	16	2686	273	2225	77	7960	97	2040	66	67	40 12
20 24	34	3883	96	7630	15	2370	253	2502	76	8257	97	1743	45	66	36
21 0	35	4179	97	7945	16	2055	234	2778	76	8554	97	1446	24	65	39 0
36	36	4476	96	8261	15	1739	215	3054	76	8851	96	1149	203	64	38 24
22 12	37	4772	95	8576	15	1424	195	3330	76	9147	97	0853	183	63	48
48	38	5067	96	8891	15	1109	176	3606	75	9444	96	0556	62	62	37 12
23 24	39	5363	95	9206	15	0794	156	3881	75	39740	96	60260	41	61	36
24 0	40	5658	95	9521	15	0479	137	4156	75	40036	96	59964	120	60	36 0
36	41	5953	95	09836	14	590164	117	4431	75	0332	96	9668	099	59	35 24
25 12	42	6248	95	10150	14	589850	098	4706	75	0628	96	9372	78	58	48
48	43	6543	94	0464	14	9536	078	4981	75	0924	95	9076	57	57	34 12
26 24	44	6837	95	0778	14	9222	059	5256	74	1219	95	8781	36	56	36
27 0	45	7132	94	1092	14	8908	039	5530	74	1514	96	8486	015	55	33 0
36	46	7426	93	1406	13	8594	020	5804	74	1810	95	8190	994	54	32 24
28 12	47	7719	94	1719	13	8281	6000	6078	74	2105	94	7895	74	53	48
48	48	8013	93	2032	13	7968	5981	6352	73	2399	95	7601	53	52	31 12
29' 24''	49	98306	294	12345	313	587655	5961	26625	74	42694	294	57306	932	51	30' 36''
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin	C.	
		75 Grad.						74 Grad.							

14 Grad. | 15 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.	2	9.4	3	10.5	9.98			9.4	2	10.5	9.983 et 9.982		
30′ 0″	50	398600	93	12658	13	87342	5942	26899	273	42988	95	57012	911	50	30′ 0″
36	51	8893	2	2971	2	7029	922	7172	73	3283	4	6717	889	49	29 24
31 12	52	9185	3	3283	2	6717	902	7445	73	3577	4	6423	68	48	48
48	53	9478	2	3595	2	6405	883	7718	73	3871	3	6129	47	47	28 12
32 24	54	399770	2	3907	2	6093	863	7991	72	4164	4	5836	26	46	36
33 0	55	400062	2	4219	2	5781	843	8263	72	4458	3	5542	805	45	27 0
36	56	0354	2	4531	1	5469	824	8535	73	4751	4	5249	784	44	26 24
34 12	57	0646	2	4842	1	5158	804	8808	71	5045	3	4955	63	43	48
48	58	0938	1	5153	1	4847	784	9079	72	5338	2	4662	42	42	25 12
35 24	59	1229	1	5464	1	4536	765	9351	72	5630	3	4370	21	41	36
36 0	60	1520	1	5775	1	4225	745	9623	71	5923	3	4077	700	40	24 0
36	61	1811	1	6086	0	3914	725	29894	71	6216	2	3784	678	39	23 24
37 12	62	2102	0	6396	1	3604	705	30165	71	6508	2	3492	57	38	48
48	63	2392	0	6707	10	3293	686	0436	71	6800	2	3200	36	37	22 12
38 24	64	2682	0	7017	09	2983	666	0707	71	7092	2	2908	615	36	36
39 0	65	2972	0	7326	10	2674	646	0978	70	7384	2	2616	594	35	21 0
36	66	3262	90	7636	10	2364	626	1248	71	7676	2	2324	72	34	20 24
40 12	67	3552	89	7946	09	2054	606	1519	70	7968	1	2032	51	33	48
48	68	3841	90	8255	9	1745	586	1789	70	8259	1	1741	30	32	19 12
41 24	69	4131	89	8564	9	1436	567	2059	70	8550	1	1450	509	31	36
42 0	70	4420	8	8873	9	1127	547	2329	69	8841	1	1159	487	30	18 0
36	71	4708	9	9182	8	0818	527	2598	69	9132	1	0868	66	29	17 24
43 12	72	4997	9	9490	9	0510	507	2867	70	9423	0	0577	45	28	48
48	73	5286	8	19799	8	80201	487	3137	69	49713	1	50287	23	27	16 12
44 24	74	5574	8	20107	8	79893	467	3406	69	50004	0	49996	402	26	36
45 0	75	5862	8	0415	7	9585	447	3675	68	0294	0	9706	381	25	15 0
36	76	6150	7	0722	8	9278	427	3943	69	0584	0	9416	59	24	14 24
46 12	77	6437	8	1030	7	8970	407	4212	68	0874	90	9126	38	23	48
48	78	6725	7	1337	8	8663	387	4480	68	1164	89	8836	316	22	13 12
47 24	79	7012	7	1645	7	8355	367	4748	68	1453	90	8547	295	21	36
48 0	80	7299	6	1952	6	8048	347	5016	68	1743	89	8257	73	20	12 0
36	81	7585	7	2258	7	7742	327	5284	68	2032	9	7968	52	19	11 24
49 12	82	7872	6	2565	6	7435	307	5552	67	2321	9	7679	31	18	48
48	83	8158	7	2871	7	7129	287	5819	67	2610	9	7390	209	17	10 12
50 24	84	8445	6	3178	6	6822	267	6086	67	2899	8	7101	188	16	36
51 0	85	8731	5	3484	6	6516	247	6353	67	3187	9	6813	66	15	9 0
36	86	9016	6	3790	5	6210	227	6620	67	3476	8	6524	45	14	8 24
52 12	87	9302	5	4095	6	5905	207	6887	66	3764	8	6236	23	13	48
48	88	9587	5	4401	5	5599	186	7153	67	4052	8	5948	101	12	7 12
53 24	89	409872	5	4706	5	5294	166	7420	66	4340	8	5660	080	11	36
54 0	90	410157	5	5011	5	4989	146	7686	66	4628	7	5372	58	10	6 0
36	91	0442	5	5316	5	4684	126	7952	66	4915	8	5085	37	9	5 24
55 12	92	0727	4	5621	5	4379	106	8218	65	5203	7	4797	015	8	48
48	93	1011	4	5926	4	4074	086	8483	66	5490	7	4510	993	7	4 12
56 24	94	1295	4	6230	4	3770	065	8749	65	5777	7	4223	72	6	36
57 0	95	1579	4	6534	4	3466	045	9014	65	6064	7	3936	50	5	3 0
36	96	1863	4	6838	4	3162	025	9279	65	6351	6	3649	28	4	2 24
58 12	97	2147	3	7142	4	2858	5005	9544	65	6637	7	3363	907	3	48
48	98	2430	3	7446	3	2554	4984	39809	65	6924	6	3076	885	2	1 12
59′ 24″	99	412713	83	27749	03	72251	4964	40074	64	57210	86	42790	863	1	0′ 36″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

75 Grad. | 74 Grad.

	16 Grad.							17 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.4			5	10.5	9.93	9.4	9.4 et 9.5		5	10.	9.98 et 9.97		
0′ 0″	0	40338	528	57496	72	42504	2842	65935	496	85339	42	514661	0596	100	60′ 0″
1 12	2	0866	28	8068	1	1932	798	6431	95	5881	1	4119	550	98	58 48
2 24	4	1394	27	8639	1	1361	755	6926	94	6422	1	3578	504	96	57 36
3 36	6	1921	26	9210	70	0790	711	7420	94	6963	0	3037	457	94	56 24
4 48	8	2447	26	59780	69	40220	667	7914	93	7503	40	2497	410	92	55 12
6 0	10	2973	25	60349	9	39651	624	8407	92	8043	39	1957	364	90	54 0
7 12	12	3498	24	0918	8	9082	580	8899	92	8582	9	1418	317	88	52 48
8 24	14	4022	23	1486	7	8514	536	9391	91	9121	8	0879	270	86	51 36
9 36	16	4545	23	2053	7	7947	492	69882	91	89659	7	510341	224	84	50 24
10 48	18	5068	22	2620	6	7380	448	70373	90	90196	7	509804	177	82	49 12
12 0	20	5590	22	3186	6	6814	404	0863	9.	0733	7	9267	130	80	48 0
13 12	22	6112	21	3752	5	6248	360	1353	88	1270	5	8730	083	78	46 48
14 24	24	6633	20	4317	4	5683	316	1841	89	1805	6	8195	0036	76	45 36
15 36	26	7153	19	4881	4	5119	272	2330	87	2341	4	7659	9989	74	44 24
16 48	28	7672	19	5445	3	4555	227	2817	87	2875	5	7125	942	72	43 12
18 0	30	8191	18	6008	2	3992	183	3304	87	3410	3	6590	895	70	42 0
19 12	32	8709	17	6570	2	3430	139	3791	86	3943	3	6057	847	68	40 48
20 24	34	9226	17	7132	1	2868	094	4277	85	4476	3	5524	800	66	39 36
21 36	36	49743	16	7693	1	2307	050	4762	84	5009	2	4991	753	64	38 24
22 48	38	50259	16	8254	60	1746	2005	5246	84	5541	2	4459	705	62	37 12
24 0	40	0775	14	8814	59	1186	1961	5730	84	6073	1	3927	658	60	36 0
25 12	42	1289	14	9373	9	0627	916	6214	83	6604	0	3396	610	58	34 48
26 24	44	1803	14	69932	8	30068	871	6697	82	7134	30	2866	563	56	33 36
27 36	46	2317	13	70490	8	29510	827	7179	82	7664	29	2336	515	54	32 24
28 48	48	2830	12	1048	7	8952	782	7661	81	8193	9	1807	467	52	31 12
30 0	50	3342	11	1605	6	8395	737	8142	80	8722	9	1278	420	50	30 0
31 12	52	3853	11	2161	6	7839	692	8622	80	9251	7	0749	372	48	28 48
32 24	54	4364	10	2717	5	7283	647	9102	80	99778	8	500222	324	46	27 36
33 36	56	4874	10	3272	5	6728	602	79582	78	00306	7	499694	276	44	26 24
34 48	58	5384	09	3827	4	6173	557	80060	79	0833	6	9167	228	42	25 12
36 0	60	5893	08	4381	3	5619	512	0539	77	1359	5	8641	180	40	24 0
37 12	62	6401	07	4934	3	5066	466	1016	77	1884	6	8116	132	38	22 48
38 24	64	6908	07	5487	2	4513	421	1493	77	2410	4	7590	083	36	21 36
39 36	66	7415	06	6039	2	3961	376	1970	76	2934	5	7066	9035	34	20 24
40 48	68	7921	06	6591	1	3409	330	2446	75	3459	3	6541	8987	32	19 12
42 0	70	8427	05	7142	51	2858	285	2921	75	3982	3	6018	939	30	18 0
43 12	72	8932	04	7693	49	2307	240	3396	74	4505	3	5495	890	28	16 48
44 24	74	9436	04	8242	50	1758	194	3870	73	5028	2	4972	842	26	15 36
45 36	76	59940	03	8792	49	1208	148	4343	73	5550	2	4450	793	24	14 24
46 48	78	60443	03	9341	8	0659	103	4816	73	6072	1	3928	745	22	13 12
48 0	80	0946	01	79889	7	20111	057	5289	72	6593	0	3407	696	20	12 0
49 12	82	1447	02	80436	7	19564	1011	5761	71	7113	0	2887	647	18	10 48
50 24	84	1949	00	0983	7	9017	0965	6232	71	7633	20	2367	599	16	9 36
51 36	86	2449	500	1530	6	8470	919	6703	70	8153	19	1847	550	14	8 24
52 48	88	2949	499	2076	5	7924	873	7173	70	8672	9	1328	501	12	7 12
54 0	90	3448	99	2621	5	7379	827	7643	69	9191	8	0809	452	10	6 0
55 12	92	3947	98	3166	4	6834	781	8112	68	09709	7	490291	403	8	4 48
56 24	94	4445	97	3710	3	6290	735	8580	68	10226	7	489774	354	6	3 36
57 36	96	4942	97	4253	4	5747	689	9048	68	0743	7	9257	305	4	2 24
58′ 48″	98	65439	496	84797	42	15203	0643	89516	66	11260	16	488740	8256	2	1′ 12″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	
	73 Grad.							72 Grad.							

18 Grad. | 19 Grad.

	C.	Sinus.	d	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.	4	9.5		10.4	9.97	9.5	4	9.5	4	10.4	9.97	1	
0′ 0″	0	489982	67	11776	516	88224	8206	12642	40	36972	92	63028	5670	00	60′ 0″
1 12	2	490449	5	2292	15	7708	157	3082	9	7464	2	2536	618	98	58 48
2 24	4	0914	6	2807	14	7193	108	3521	9	7956	1	2044	566	96	57 36
3 36	6	1380	4	3321	14	6679	058	3960	9	8447	1	1553	513	94	56 24
4 48	8	1844	4	3835	14	6165	8009	4399	8	8938	1	1062	461	92	55 12
6 0	10	2308	4	4349	13	5651	7959	4837	8	9429	90	0571	408	90	54 0
7 12	12	2772	3	4862	13	5138	910	5275	7	39919	89	60081	356	88	52 48
8 24	14	3235	2	5375	12	4625	860	5712	6	40408	90	59592	303	86	51 36
9 36	16	3697	2	5887	12	4113	810	6148	6	0898	88	9102	251	84	50 24
10 48	18	4159	2	6399	11	3601	761	6584	6	1386	9	8614	198	82	49 12
12 0	20	4621	0	6910	10	3090	711	7020	5	1875	8	8125	145	80	48 0
13 12	22	5081	61	7420	11	2580	661	7455	5	2363	7	7637	092	78	46 48
14 24	24	5542	59	7931	09	2069	611	7890	4	2850	7	7150	5039	76	45 36
15 36	26	6001	60	8440	10	1560	561	8324	3	3337	7	6663	4986	74	44 24
16 48	28	6461	58	8950	08	1050	511	8757	3	3824	6	6176	933	72	43 12
18 0	30	6919	8	9458	09	0542	461	9190	3	4310	6	5690	880	70	42 0
19 12	32	7377	8	19967	07	80033	411	19623	2	4796	5	5204	827	68	40 48
20 24	34	7835	7	20474	08	79526	360	20055	2	5281	5	4719	774	66	39 36
21 36	36	8292	6	0982	07	9018	310	0487	1	5766	5	4234	721	64	38 24
22 48	38	8748	6	1489	06	8511	260	0918	1	6251	4	3749	668	62	37 12
24 0	40	9204	6	1995	06	8005	209	1349	0	6735	3	3265	614	60	36 0
25 12	42	499660	5	2501	05	7499	159	1779	30	7218	3	2782	561	58	34 48
26 24	44	500115	4	3006	05	6994	108	2209	29	7701	3	2299	507	56	33 36
27 36	46	0569	4	3511	05	6489	058	2638	9	8184	3	1816	454	54	32 24
28 48	48	1023	3	4016	04	5984	7007	3067	8	8667	2	1333	400	52	31 12
30 0	50	1476	3	4520	03	5480	6957	3495	8	9149	1	0851	347	50	30 0
31 12	52	1929	3	5023	04	4977	906	3923	8	49630	1	50370	293	48	28 48
32 24	54	2382	1	5527	02	4473	855	4351	6	50111	1	49889	239	46	27 36
33 36	56	2833	2	6029	02	3971	804	4777	7	0592	81	9408	185	44	26 24
34 48	58	3285	0	6531	02	3469	753	5204	6	1073	79	8927	131	42	25 12
36 0	60	3735	0	7033	01	2967	702	5630	5	1552	80	8448	077	40	24 0
37 12	62	4185	50	7534	01	2466	651	6055	5	2032	79	7968	4023	38	22 48
38 24	64	4635	49	8035	00	1965	600	6480	5	2511	9	7489	3969	36	21 36
39 36	66	5084	9	8535	00	1465	549	6905	4	2990	8	7010	915	34	20 24
40 48	68	5533	8	9035	500	0965	498	7329	4	3468	8	6532	861	32	19 12
42 0	70	5981	8	29535	499	70465	446	7753	3	3946	7	6054	807	30	18 0
43 12	72	6429	7	30034	98	69966	395	8176	3	4423	7	5577	752	28	16 48
44 24	74	6876	6	0532	98	9468	344	8599	2	4900	7	5100	698	26	15 36
45 36	76	7322	7	1030	98	8970	292	9021	2	5377	6	4623	644	24	14 24
46 48	78	7769	5	1528	97	8472	241	9443	1	5853	6	4147	589	22	13 12
48 0	80	8214	5	2025	97	7975	189	29864	1	6329	6	3671	535	20	12 0
49 12	82	8659	5	2522	96	7478	137	30285	0	6805	5	3195	480	18	10 48
50 24	84	9104	4	3018	96	6982	086	0705	20	7280	4	2720	425	16	9 36
51 36	86	9548	3	3514	95	6486	6034	1125	19	7754	5	2246	371	14	8 24
52 48	88	509991	3	4009	95	5991	5982	1544	9	8229	4	1771	316	12	7 12
54 0	90	510434	3	4504	94	5496	930	1963	9	8703	3	1297	261	10	6 0
55 12	92	0877	2	4998	94	5002	878	2382	8	9176	3	0824	206	8	4 48
56 24	94	1319	1	5492	94	4508	826	2800	8	59649	3	40351	151	6	3 36
57 36	96	1760	1	5986	93	4014	774	3218	7	60122	2	39878	096	4	2 24
58′ 48″	98	512201		36479		63521	5722	33635		60594		39406	3041	2	1′ 12″
			41		493				17		72				
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

71 Grad. | 70 Grad.

20 Grad. — 21 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		9.5			4	10.4	9.97	9.5	9.5 et 9.6			10.	9.97 et 9.96		
0′ 0″	0	34052	416	61066	71	38934	2986	54329	395	84177	453	415823	0152	100	60′ 0″
1 12	2	4468	16	1537	1	8463	931	4724	94	4630	53	5370	094	98	58 48
2 24	4	4884	15	2008	1	7992	875	5118	94	5083	52	4917	0035	96	57 36
3 36	6	5299	15	2479	0	7521	820	5512	94	5535	52	4465	9977	94	56 24
4 48	8	5714	15	2949	0	7051	765	5906	93	5987	52	4013	918	92	55 12
6 0	10	6129	14	3419	70	6581	709	6299	92	6439	51	3561	860	90	54 0
7 12	12	6543	13	3889	69	6111	654	6691	93	6890	51	3110	801	88	52 48
8 24	14	6956	13	4358	9	5642	598	7084	91	7341	50	2659	743	86	51 36
9 36	16	7369	13	4827	8	5173	542	7475	92	7791	50	2209	684	84	50 24
10 48	18	7782	12	5295	8	4705	487	7867	91	8241	50	1759	626	82	49 12
12 0	20	8194	12	5763	8	4237	431	8258	91	8691	50	1309	567	80	48 0
13 12	22	8606	11	6231	7	3769	375	8649	90	9141	49	0859	508	78	46 48
14 24	24	9017	11	6698	7	3302	319	9039	90	89590	49	410410	449	76	45 36
15 36	26	9428	11	7165	6	2835	263	9429	89	90039	48	409961	390	74	44 24
16 48	28	39839	10	7631	7	2369	207	59818	89	0487	48	9513	331	72	43 12
18 0	30	40249	10	8098	5	1902	151	60207	89	0935	48	9065	272	70	42 0
19 12	32	0659	09	8563	6	1437	095	0596	88	1383	47	8617	213	68	40 48
20 24	34	1068	08	9029	5	0971	2039	0984	88	1830	47	8170	154	66	39 36
21 36	36	1476	09	9494	4	0506	1983	1372	87	2277	47	7723	094	64	38 24
22 48	38	1885	08	69958	4	30042	927	1759	87	2724	47	7276	9035	62	37 12
24 0	40	2293	07	70422	4	29578	870	2146	87	3171	46	6829	8976	60	36 0
25 12	42	2700	07	0886	4	9114	814	2533	86	3617	45	6383	916	58	34 48
26 24	44	3107	07	1350	3	8650	757	2919	86	4062	46	5938	857	56	33 36
27 36	46	3514	06	1813	2	8187	701	3305	85	4508	45	5492	797	54	32 24
28 48	48	3920	05	2275	3	7725	644	3690	85	4953	45	5047	738	52	31 12
30 0	50	4325	06	2738	2	7262	588	4075	85	5398	44	4602	678	50	30 0
31 12	52	4731	04	3200	1	6800	531	4460	84	5842	44	4158	618	48	28 48
32 24	54	5135	05	3661	1	6339	474	4844	84	6286	44	3714	558	46	27 36
33 36	56	5540	04	4122	1	5878	417	5228	84	6730	43	3270	498	44	26 24
34 48	58	5944	03	4583	1	5417	360	5612	83	7173	43	2827	439	42	25 12
36 0	60	6347	03	5044	0	4956	303	5995	82	7616	43	2384	379	40	24 0
37 12	62	6750	03	5504	60	4496	246	6377	83	8059	42	1941	319	38	22 48
38 24	64	7153	02	5964	59	4036	189	6760	82	8501	42	1499	258	36	21 36
39 36	66	7555	02	6423	9	3577	132	7142	81	8943	42	1057	198	34	20 24
40 48	68	7957	02	6882	9	3118	075	7523	81	9385	42	0615	138	32	19 12
42 0	70	8359	00	7341	8	2659	1018	7904	81	99827	41	400173	078	30	18 0
43 12	72	8759	01	7799	8	2201	0960	8285	80	00268	41	399732	8017	28	16 48
44 24	74	9160	00	8257	7	1743	903	8665	80	0709	40	9291	7957	26	15 36
45 36	76	9560	400	8714	8	1286	846	9045	80	1149	40	8851	896	24	14 24
46 48	78	49960	399	9172	7	0828	788	9425	79	1589	40	8411	836	22	13 12
48 0	80	50359	99	79629	6	20371	731	69804	79	2029	40	7971	775	20	12 0
49 12	82	0758	99	80085	6	19915	673	70183	79	2469	39	7531	715	18	10 48
50 24	84	1157	98	0541	6	9459	615	0562	78	2908	39	7092	654	16	9 36
51 36	86	1555	97	0997	5	9003	558	0940	77	3347	38	6653	593	14	8 24
52 48	88	1952	97	1452	5	8548	500	1317	78	3785	38	6215	532	12	7 12
54 0	90	2349	97	1907	5	8093	442	1695	77	4223	38	5777	471	10	6 0
55 12	92	2746	97	2362	4	7638	384	2072	76	4661	38	5339	410	8	4 48
56 24	94	3143	95	2816	4	7184	326	2448	76	5099	37	4901	349	6	3 36
57 36	96	3538	96	3270	4	6730	268	2824	76	5536	37	4464	288	4	2 24
58′ 48″	98	53934	395	83724	53	16276	0210	73200	375	05973	37	394027	7227	2	1′ 12″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

69 Grad. — 68 Grad.

22 Grad. 23 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.5	3	9.6	4	10.3	9.96	9.	3	9.6	4	10.3	9.96		
0' 0''	0	73575	75	06410	36	93590	7166	591878	57	27852	21	72148	4026	100	60' 0''
1 12	2	3950	5	6846	6	3154	105	2235	7	8273	1	1727	3962	98	58 48
2 24	4	4325	4	7282	6	2718	7043	2592	6	8694	1	1306	897	96	57 36
3 36	6	4699	4	7718	5	2282	6982	2948	6	9115	1	0885	833	94	56 24
4 48	8	5073	4	8153	5	1847	920	3304	5	9536	0	0464	768	92	55 12
6 0	10	5447	3	8588	5	1412	859	3659	6	29956	20	70044	704	90	54 0
7 12	12	5820	3	9023	4	0977	797	4015	5	30376	19	69624	639	88	52 48
8 24	14	6193	2	9457	4	0543	736	4370	4	0795	20	9205	574	86	51 36
9 36	16	6565	2	09891	4	90109	674	4724	4	1215	19	8785	509	84	50 24
10 48	18	6937	2	10325	4	89675	612	5078	4	1634	9	8366	444	82	49 12
12 0	20	7309	1	0759	3	9241	550	5432	4	2053	8	7947	379	80	48 0
13 12	22	7680	1	1192	3	8808	488	5786	3	2471	9	7529	314	78	46 48
14 24	24	8051	1	1625	2	8375	426	6139	3	2890	8	7110	249	76	45 36
15 36	26	8422	0	2057	2	7943	364	6492	2	3308	7	6692	184	74	44 24
16 48	28	8792	70	2489	2	7511	302	6844	2	3725	8	6275	119	72	43 12
18 0	30	9162	69	2921	2	7079	240	7196	2	4143	7	5857	3054	70	42 0
19 12	32	9531	9	3353	1	6647	178	7548	2	4560	7	5440	2988	68	40 48
20 24	34	79900	9	3784	1	6216	116	7900	1	4977	6	5023	923	66	39 36
21 36	36	80269	8	4215	1	5785	6053	8251	1	5393	7	4607	858	64	38 24
22 48	38	0637	8	4646	1	5354	5991	8602	0	5810	6	4190	792	62	37 12
24 0	40	1005	8	5077	0	4923	929	8952	0	6226	5	3774	727	60	36 0
25 12	42	1373	7	5507	30	4493	866	9302	0	6641	6	3359	661	58	34 48
26 24	44	1740	7	5937	29	4063	803	599652	50	7057	5	2943	595	56	33 36
27 36	46	2107	6	6366	9	3634	741	600002	49	7472	5	2528	529	54	32 24
28 48	48	2473	7	6795	9	3205	678	0351	9	7887	5	2113	464	52	31 12
30 0	50	2840	5	7224	9	2776	615	0700	8	8302	4	1698	398	50	30 0
31 12	52	3205	6	7653	8	2347	553	1048	8	8716	4	1284	332	48	28 48
32 24	54	3571	5	8081	8	1919	490	1396	8	9130	4	0870	266	46	27 36
33 36	56	3936	5	8509	8	1491	427	1744	8	9544	4	0456	200	44	26 24
34 48	58	4301	4	8937	7	1063	364	2092	7	39958	3	60042	134	42	25 12
36 0	60	4665	4	9364	8	0636	301	2439	7	40371	3	59629	067	40	24 0
37 12	62	5029	4	19792	6	80208	237	2786	6	0784	4	9216	2001	38	22 48
38 24	64	5393	3	20218	7	79782	174	3132	6	1197	3	8803	1935	36	21 36
39 36	66	5756	3	0645	6	9355	111	3478	6	1610	2	8390	868	34	20 24
40 48	68	6119	3	1071	6	8929	5048	3824	6	2022	2	7978	802	32	19 12
42 0	70	6482	2	1497	6	8503	4984	4170	5	2434	2	7566	735	30	18 0
43 12	72	6844	2	1923	5	8077	921	4515	5	2846	1	7154	669	28	16 48
44 24	74	7206	1	2348	5	7652	857	4860	4	3257	2	6743	602	26	15 36
45 36	76	7567	1	2773	5	7227	794	5204	4	3669	1	6331	536	24	14 24
46 48	78	7928	1	3198	5	6802	730	5548	4	4080	0	5920	469	22	13 12
48 0	80	8289	1	3623	4	6377	666	5892	4	4490	1	5510	402	20	12 0
49 12	82	8650	60	4047	4	5953	603	6236	3	4901	0	5099	335	18	10 48
50 24	84	9010	59	4471	4	5529	539	6579	3	5311	0	4689	268	16	9 36
51 36	86	9369	60	4895	3	5105	475	6922	3	5721	10	4279	201	14	8 24
52 48	88	89729	59	5318	3	4682	411	7265	2	6131	09	3869	134	12	7 12
54 0	90	90088	9	5741	3	4259	347	7607	2	6540	9	3460	067	10	6 0
55 12	92	0447	8	6164	2	3836	283	7949	1	6949	9	3051	1000	8	4 48
56 24	94	0805	8	6586	2	3414	219	8290	2	7358	9	2642	0932	6	3 36
57 36	96	1163	8	7008	2	2992	155	8632	1	7767	8	2233	865	4	2 24
58' 48''	98	91521	57	27430	22	72570	4090	608973	40	48175	08	51825	0798	2	1' 12''
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

67 Grad. 66 Grad.

24 Grad. 25 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos		
		9.6				10.3	9.9		9.6			10.3	9.95		
0′ 0″	0	09313	341	48583	408	51417	60730	25948	325	68673	395	31327	7276	100	60′ 0″
1 12	2	9654	40	8991	08	1009	663	6273	25	9068	6	0932	205	98	58 48
2 24	4	09994	39	9399	07	0601	595	6598	24	9464	5	0536	134	96	57 36
3 36	6	10333	40	49806	07	50194	527	6922	24	69859	5	30141	7063	94	56 24
4 48	8	0673	39	50213	07	49787	460	7246	24	70254	5	29746	6992	92	55 12
6 0	10	1012	39	0620	06	9380	392	7570	24	0649	4	9351	921	90	54 0
7 12	12	1351	38	1026	07	8974	324	7894	23	1043	4	8957	850	88	52 48
8 24	14	1689	38	1433	06	8567	256	8217	23	1437	5	8563	779	86	51 36
9 36	16	2027	38	1839	06	8161	188	8540	22	1832	3	8168	708	84	50 24
10 48	18	2365	37	2245	05	7755	120	8862	23	2225	4	7775	637	82	49 12
12 0	20	2702	37	2650	06	7350	60052	9185	22	2619	3	7381	566	80	48 0
13 12	22	3039	37	3056	05	6944	59984	9507	21	3012	3	6988	494	78	46 48
14 24	24	3376	37	3461	05	6539	916	29828	22	3405	3	6595	423	76	45 36
15 36	26	3713	36	3866	04	6134	847	30150	21	3798	3	6202	351	74	44 24
16 48	28	4049	36	4270	04	5730	779	0471	21	4191	3	5809	280	72	43 12
18 0	30	4385	36	4674	04	5326	711	0792	20	4584	2	5416	208	70	42 0
19 12	32	4721	35	5078	04	4922	642	1112	21	4976	2	5024	136	68	40 48
20 24	34	5056	35	5482	04	4518	574	1433	20	5368	2	4632	6065	66	39 36
21 36	36	5391	35	5886	03	4114	505	1753	19	5760	1	4240	5993	64	38 24
22 48	38	5726	34	6289	03	3711	436	2072	20	6151	2	3849	921	62	37 12
24 0	40	6060	34	6692	03	3308	368	2392	19	6543	1	3457	849	60	36 0
25 12	42	6394	34	7095	03	2905	299	2711	19	6934	1	3066	777	58	34 48
26 24	44	6728	33	7498	02	2502	230	3030	18	7325	0	2675	705	56	33 36
27 36	46	7061	33	7900	02	2100	161	3348	18	7715	1	2285	633	54	32 24
28 48	48	7394	33	8302	02	1698	092	3666	18	8106	0	1894	561	52	31 12
30 0	50	7727	32	8704	02	1296	59023	3984	18	8496	0	1504	488	50	30 0
31 12	52	8059	33	9106	01	0894	58954	4302	17	8886	0	1114	416	48	28 48
32 24	54	8392	32	9507	01	0493	885	4619	18	9276	90	0724	344	46	27 36
33 36	56	8724	31	59908	01	40092	815	4937	16	79666	89	20334	271	44	26 24
34 48	58	9055	31	60309	01	39691	746	5253	17	80055	9	19945	198	42	25 12
36 0	60	9386	31	0710	00	9290	677	5570	16	0444	9	9556	126	40	24 0
37 12	62	19717	31	1110	00	8890	607	5886	16	0833	9	9167	5053	38	22 48
38 24	64	20048	30	1510	00	8490	538	6202	16	1222	8	8778	4980	36	21 36
39 36	66	0378	30	1910	400	8090	468	6518	15	1610	8	8390	908	34	20 24
40 48	68	0708	30	2310	399	7690	399	6833	15	1998	9	8002	835	32	19 12
42 0	70	1038	30	2709	400	7291	329	7148	15	2387	7	7613	762	30	18 0
43 12	72	1368	29	3109	398	6891	259	7463	15	2774	8	7226	689	28	16 48
44 24	74	1697	29	3507	99	6493	189	7778	15	3162	7	6838	616	26	15 36
45 36	76	2026	28	3906	99	6094	119	8093	13	3549	8	6451	543	24	14 24
46 48	78	2354	28	4305	98	5695	58049	8406	14	3937	7	6063	470	22	13 12
48 0	80	2682	28	4703	98	5297	57979	8720	13	4324	6	5676	396	20	12 0
49 12	82	3010	28	5101	98	4899	909	9033	14	4710	7	5290	323	18	10 48
50 24	84	3338	27	5499	97	4501	839	9347	12	5097	6	4903	250	16	9 36
51 36	86	3665	27	5896	98	4104	769	9659	13	5483	6	4517	176	14	8 24
52 48	88	3992	27	6294	97	3706	699	39972	12	5869	6	4131	103	12	7 12
54 0	90	4319	26	6691	97	3309	628	40284	12	6255	6	3745	4029	10	6 0
55 12	92	4645	27	7088	96	2912	558	0596	12	6641	6	3359	3955	8	4 48
56 24	94	4972	25	7484	96	2516	487	0908	12	7027	5	2973	882	6	3 36
57 36	96	5297	26	7880	97	2120	417	1220	11	7412	5	2588	808	4	2 24
58′ 48″	98	25623	25	68277	396	31723	57346	41531	11	87797	385	12203	3734	2	1′ 12″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sinus	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

65 Grad. 64 Grad.

26 Grad. / 27 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.6	9.6et9.7			10.	9.9	9.6		9.7		10.2	9.94		
0' 0"	0	41842	311	88182	384	311818	53660	57047	297	07166	375	92834	9881	100	60' 0"
1 12	2	2153	10	8566	85	1434	586	7344	7	7541	4	2459	804	98	58 48
2 24	4	2463	10	8951	84	1049	512	7641	7	7915	4	2085	726	96	57 36
3 36	6	8773	10	9335	84	0665	438	7938	7	8289	4	1711	649	94	56 24
4 48	8	3083	10	89719	84	310281	364	8235	6	8663	4	1337	571	92	55 12
6 0	10	3393	09	90103	84	309897	290	8531	6	9037	4	0963	494	90	54 0
7 12	12	3702	09	0487	83	9513	215	8827	6	9411	4	0589	416	88	52 48
8 24	14	4011	09	0870	83	9130	141	9123	6	09785	3	90215	339	86	51 36
9 36	16	4320	08	1253	83	8747	53067	9419	5	10158	3	89842	261	84	50 24
10 48	18	4628	08	1636	83	8364	52992	59714	5	0531	3	9469	183	82	49 12
12 0	20	4936	08	2019	83	7981	918	60009	5	0904	3	9096	105	80	48 0
13 12	22	5244	08	2402	82	7598	843	0304	5	1277	3	8723	9027	78	46 48
14 24	24	5552	08	2784	82	7216	768	0599	4	1650	2	8350	8949	76	45 36
15 36	26	5860	07	3166	82	6834	693	0893	4	2022	2	7978	871	74	44 24
16 48	28	6167	07	3548	82	6452	619	1187	4	2394	2	7606	793	72	43 12
18 0	30	6474	06	3930	81	6070	544	1481	4	2766	2	7234	715	70	42 0
19 12	32	6780	06	4311	82	5689	469	1775	3	3138	2	6862	636	68	40 48
20 24	34	7086	07	4693	81	5307	394	2068	3	3510	1	6490	558	66	39 36
21 36	36	7393	05	5074	81	4926	319	2361	3	3881	2	6119	480	64	38 24
22 48	38	7698	06	5455	81	4545	243	2654	2	4253	1	5747	401	62	37 12
24 0	40	8004	05	5836	80	4164	168	2946	3	4624	1	5376	323	60	36 0
25 12	42	8309	05	6216	80	3784	093	3239	2	4995	0	5005	244	58	34 48
26 24	44	8614	05	6596	81	3404	52018	3531	2	5365	1	4635	165	56	33 36
27 36	46	8919	04	6977	80	3023	51942	3823	1	5736	0	4264	087	54	32 24
28 48	48	9223	04	7357	79	2643	867	4114	2	6106	1	3894	8008	52	31 12
30 0	50	9527	04	7736	80	2264	791	4406	1	6477	0	3523	7929	50	30 0
31 12	52	49831	04	8116	79	1884	716	4697	1	6847	70	3153	850	48	28 48
32 24	54	50135	03	8495	79	1505	640	4988	0	7217	69	2783	771	46	27 36
33 36	56	0438	04	8874	79	1126	564	5278	0	7586	70	2414	692	44	26 24
34 48	58	0742	02	9253	79	0747	488	5568	91	7956	69	2044	613	42	25 12
36 0	60	1044	03	99632	79	300368	412	5859	89	8325	9	1675	533	40	24 0
37 12	62	1347	02	00011	78	299989	336	6148	90	8694	9	1306	454	38	22 48
38 24	64	1649	02	0389	78	9611	260	6438	89	9063	9	0937	375	36	21 36
39 36	66	1951	02	0767	78	9233	184	6727	90	9432	9	0568	295	34	20 24
40 48	68	2253	02	1145	78	8855	108	7017	88	19801	8	80199	216	32	19 12
42 0	70	2555	01	1523	78	8477	51032	7305	9	20169	8	79831	136	30	18 0
43 12	72	2856	01	1900	78	8100	50956	7594	8	0537	8	9463	7057	28	16 48
44 24	74	3157	01	2278	77	7722	879	7882	9	0905	8	9095	6977	26	15 36
45 36	76	3458	00	2655	77	7345	803	8171	7	1273	8	8727	897	24	14 24
46 48	78	3758	01	3032	77	6968	727	8458	8	1641	8	8359	817	22	13 12
48 0	80	4059	300	3409	76	6591	650	8746	8	2009	7	7991	738	20	12 0
49 12	82	4359	299	3785	77	6215	573	9034	7	2376	7	7624	658	18	10 48
50 24	84	4658	300	4162	76	5838	497	9321	7	2743	7	7257	578	16	9 36
51 36	86	4958	299	4538	76	5462	420	9608	6	3110	7	6890	498	14	8 24
52 48	88	5257	99	4914	76	5086	343	69894	7	3477	7	6523	417	12	7 12
54 0	90	5556	99	5290	75	4710	266	70181	6	3844	6	6156	337	10	6 0
55 12	92	5855	98	5665	76	4335	189	0467	6	4210	6	5790	257	8	4 48
56 24	94	6153	98	6041	75	3959	112	0753	6	4576	7	5424	176	6	3 36
57 36	96	6451	98	6416	75	3584	50035	1039	5	4943	6	5057	096	4	2 24
58 48"	98	56749	298	06791	75	293209	49958	71324	85	25309	65	74691	6015	2	1'12"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sinus.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

63 Grad. / 62 Grad.

Ad pag. 127. P. p. secundorum : correctio. P. p. millesimarum: correctio.

S.	504	432	360	288
1	7	6	5	4
2	14	12	10	8
3	21	18	15	12
4	28	24	20	16
5	35	30	25	20
6	42	36	30	24
7	49	42	35	28
8	56	48	40	32
9	63	54	45	36
10	70	60	50	40
11	77	66	55	44
12	84	72	60	48
13	91	78	65	52
14	98	84	70	56
15	105	90	75	60
16	112	96	80	64
17	119	102	85	68
18	126	108	90	72
19	133	114	95	76
20	140	120	100	80
21	147	126	105	84
22	154	132	110	88
23	161	138	115	92
24	168	144	120	96
25	175	150	125	100
26	182	156	130	104
27	189	162	135	108
28	196	168	140	112
29	203	174	145	116
30	210	180	150	120
31	217	186	155	124
32	224	192	160	128
33	231	198	165	132
34	238	204	170	136
35	245	210	175	140
36	252	216	180	144
37	259	222	185	148
38	266	228	190	152
39	273	234	195	156
40	280	240	200	160
41	287	246	205	164
42	294	252	210	168
43	301	258	215	172
44	308	264	220	176
45	315	270	225	180
46	322	276	230	184
47	329	282	235	188
48	336	288	240	192
49	343	294	245	196
50	350	300	250	200
60	420	360	300	240
70	490	420	350	280
71	497	426	355	284

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	36	18	12	9	8	6	6	5	4	4	4	3
2		54	36	27	22	18	16	14	12	11	10	9
3			60	45	36	30	26	23	20	18	17	15
4				63	51	42	36	32	28	26	23	21
5					65	54	47	41	36	33	30	27
6						66	57	50	44	40	36	33
7							67	59	52	47	43	39
8								68	60	54	50	45
9									68	62	56	51
10										69	63	57
11											69	63
12												69

C	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
2	9	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5
3	14	13	12	12	11	10	10	9	9	9	8	8
4	20	18	17	16	15	14	14	13	12	12	11	11
5	25	24	22	21	20	18	18	17	16	15	15	14
6	31	29	27	25	24	22	21	20	19	18	18	17
7	36	34	32	30	28	26	25	24	23	22	21	20
8	42	39	36	34	32	30	29	27	26	25	24	23
9	48	44	41	39	36	34	33	31	30	28	27	26
10	53	49	46	43	41	38	36	35	33	32	30	29
11	59	54	51	48	45	42	40	38	36	35	33	32
12	64	60	56	52	49	46	44	42	40	38	36	35
13	70	65	60	57	53	50	48	45	43	41	40	38
14		70	65	61	58	54	52	49	47	45	43	41
15			70	66	62	58	54	53	50	48	46	44
16				70	66	62	59	56	54	51	49	47
17					70	66	62	60	57	54	52	50
18						70	67	63	60	58	55	53
19							71	67	64	61	58	56
20								71	67	64	62	59
21									71	68	65	62
22										71	68	65
23											71	68
24												71

C	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5
4	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7
5	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	9
6	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12	11
7	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
8	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15
9	25	24	23	22	22	21	20	20	19	18	18	17
10	28	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19
11	31	30	28	27	27	26	25	24	23	23	22	21
12	34	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	23
13	36	35	34	33	32	30	30	29	28	27	26	25
14	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27
15	42	41	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29
16	45	43	42	40	39	38	36	35	34	33	32	31
17	48	46	44	43	41	40	39	38	36	35	34	33
18	51	49	47	45	44	42	41	40	39	38	36	35
19	54	52	50	48	46	45	43	42	41	40	39	37
20	57	54	52	51	49	47	46	44	43	42	41	39
21	60	57	55	53	51	50	48	47	45	44	43	41
22	62	60	58	56	54	52	50	49	47	46	45	43
23	65	63	60	58	56	54	53	51	50	48	47	45
24	68	66	63	61	59	57	55	53	52	50	49	47
25	71	68	66	63	61	59	57	56	54	52	51	49
26		71	68	66	64	62	60	58	56	54	53	51
27			71	69	66	64	62	60	58	57	55	53
28				71	69	66	64	62	60	59	57	55
29					71	69	67	65	63	61	59	57
30						71	69	67	65	63	61	59
31							71	69	67	65	63	61
32								71	69	67	65	63
33									71	69	67	65
34										71	69	67
35											71	69
36												71

M	560	540	520	500	480
1	28	27	26	25	24
2	56	54	52	50	48
3	84	81	78	75	72
4	112	108	104	100	96
5	140	135	130	125	120
6	168	162	156	150	144
7	196	189	182	175	168
7	224	216	208	200	192
9	252	243	234	225	216
10	280	270	260	250	240
11	308	297	286	275	264
12	336	324	312	300	288
13	364	351	338	325	312
14	392	378	364	350	336
15	420	405	390	375	360
16	448	432	416	400	384
17	476	459	442	425	408
	460	440	420	400	380
1	23	22	21	20	19
2	46	44	42	40	38
3	69	66	63	60	57
4	92	88	84	80	76
5	115	110	105	100	95
6	138	132	126	120	114
7	161	154	147	140	133
8	184	176	168	160	152
9	207	198	189	180	171
10	230	220	210	200	190
11	253	242	231	220	209
12	276	264	252	240	228
13	299	286	273	260	247
14	322	308	294	280	266
15	345	330	315	300	285
16	368	352	336	320	304
17	391	374	357	340	323
	360	340	320	300	280
1	18	17	16	15	14
2	36	34	32	30	28
3	54	51	48	45	42
4	72	68	64	60	56
5	90	85	80	75	70
6	108	102	96	90	84
7	126	119	112	105	98
8	144	136	128	120	112
9	162	153	144	135	126
10	180	170	160	150	140
11	198	187	176	165	154
12	216	204	192	180	168
13	234	221	208	195	182
14	252	238	224	210	196
15	270	255	240	225	210
16	288	272	256	240	224
17	306	289	272	255	238

C	1	2
1	10	5
2		15

C	3	4
1	4	3
2	10	8
3	17	13
4		18

C	5	6
1	2	2
2	6	5
3	10	9
4	14	14
5	18	16
6		19

C	7	8
1	2	2
2	5	4
3	8	7
4	10	9
5	13	12
6	16	14
7	19	17
8		19

C	9	10
1	2	1
2	4	3
3	6	5
4	8	7
5	10	9
6	13	11
7	15	13
8	17	15
9	19	17
10		19

C	11	12
1	1	1
2	3	3
3	5	5
4	7	6
5	9	8
6	10	10
7	12	11
8	14	13
9	16	15
10	18	16
11	20	18
12		20

Ad pag. 128. P. p. secundorum : correctio : P. p. millesimarum : correctio :

S.	288	216	144	72
1	4	3	2	1
2	8	6	4	2
3	12	9	6	3
4	16	12	8	4
5	20	15	10	5
6	24	18	12	6
7	28	21	14	7
8	32	24	16	8
9	36	27	18	9
10	40	30	20	10
11	44	33	22	11
12	48	36	24	12
13	52	39	26	13
14	56	42	28	14
15	60	45	30	15
16	64	48	32	16
17	68	51	34	17
18	72	54	36	18
19	76	57	38	19
20	80	60	40	20
21	84	63	42	21
22	88	66	44	22
23	92	69	46	23
24	96	72	48	24
25	100	75	50	25
26	104	78	52	26
27	108	81	54	27
28	112	84	56	28
29	116	87	58	29
30	120	90	60	30
31	124	93	62	31
32	128	96	64	32
33	132	99	66	33
34	136	102	68	34
35	140	105	70	35
36	144	108	72	36
37	148	111	74	37
38	152	114	76	38
39	156	117	78	39
40	160	120	80	40
41	164	123	82	41
42	168	126	84	42
43	172	129	86	43
44	176	132	88	44
45	180	135	90	45
46	184	138	92	46
47	188	141	94	47
48	192	144	96	48
49	196	147	98	49
50	200	150	100	50
60	240	180	120	60
70	280	210	140	70
71	284	213	142	71

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	36	18	12	9	8	6	6	5	4	4	4	3
2		54	36	27	22	18	16	14	12	11	10	9
3			60	45	36	30	26	23	20	18	17	15
4				63	51	42	36	32	28	26	23	21
5					65	54	47	41	36	33	30	27
6						66	57	50	44	40	36	33
7							67	59	52	47	43	39
8								68	60	54	50	45
9									68	62	56	51
10										69	63	57
11											69	63
12												69

C	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
2	9	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5
3	14	13	12	12	11	10	10	9	9	9	8	8
4	20	18	17	16	15	14	14	13	12	12	11	11
5	25	24	22	21	20	18	18	17	16	15	15	14
6	31	29	27	25	24	22	21	20	19	18	18	17
7	36	34	32	30	28	26	25	24	23	22	21	20
8	42	39	36	34	32	30	29	27	26	25	24	23
9	48	44	41	39	36	34	33	31	30	28	27	26
10	53	49	46	43	41	38	36	35	33	32	30	29
11	59	54	51	48	45	42	40	38	36	35	33	32
12	64	60	56	52	49	46	44	42	40	38	36	35
13	70	65	60	57	53	50	48	45	43	41	40	38
14		70	65	61	58	54	52	49	47	45	43	41
15			70	66	62	58	54	53	50	48	46	44
16				70	66	62	59	56	54	51	49	47
17					70	66	62	60	57	54	52	50
18						70	67	63	60	58	55	53
19							71	67	64	61	58	56
20								71	67	64	62	59
21									71	68	65	62
22										71	68	65
23											71	68
24												71

C	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5
4	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7
5	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	9
6	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12	11
7	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
8	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15
9	25	24	23	22	22	21	20	20	19	18	18	17
10	28	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19
11	31	30	28	27	27	26	25	24	23	23	22	21
12	34	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	23
13	36	35	34	33	32	30	30	29	28	27	26	25
14	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27
15	42	41	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29
16	45	43	42	40	39	38	36	35	34	33	32	31
17	48	46	44	43	41	40	39	38	36	35	34	33
18	51	49	47	45	44	42	41	40	39	38	36	35
19	54	52	50	48	46	45	43	42	41	40	39	37
20	57	54	52	51	49	47	46	44	43	42	41	39
21	60	57	55	53	51	50	48	47	45	44	43	41
22	62	60	58	56	54	52	50	49	47	46	45	43
23	65	63	60	58	56	54	53	51	50	48	47	45
24	68	66	63	61	59	57	55	53	52	50	49	47
25	71	68	66	63	61	59	57	56	54	52	51	49
26		71	68	66	64	62	60	58	56	54	53	51
27			71	69	66	64	62	60	58	57	55	53
28				71	69	66	64	62	60	59	57	55
29					71	69	67	65	63	61	59	57
30						71	69	67	65	63	61	59
31							71	69	67	65	63	61
32								71	69	67	65	63
33									71	69	67	65
34										71	69	67
35											71	69
36												71

M	280	260	240	220	200
1	14	13	12	11	10
2	28	26	24	22	20
3	42	39	36	33	30
4	56	52	48	44	40
5	70	65	60	55	50
6	84	78	72	66	60
7	98	91	84	77	70
8	112	104	96	88	80
9	126	117	108	99	90
10	140	130	120	110	100
11	154	143	132	121	110
12	168	156	144	132	120
13	182	169	156	143	130
14	196	182	168	154	140
15	210	195	180	165	150
16	224	208	192	176	160
17	238	221	204	187	170
	180	160	140	120	100
1	9	8	7	6	5
2	18	16	14	12	10
3	27	24	21	18	15
4	36	32	28	24	20
5	45	40	35	30	25
6	54	48	42	36	30
7	63	56	49	42	35
8	72	64	56	48	40
9	81	72	63	54	45
10	90	80	70	60	50
11	99	88	77	66	55
12	108	96	84	72	60
13	117	104	91	78	65
14	126	112	98	84	70
15	135	120	105	90	75
16	144	128	112	96	80
17	153	136	119	102	85
	80	60	40	20	
1	4	3	2	1	
2	8	6	4	2	
3	12	9	6	3	
4	16	12	8	4	
5	20	15	10	5	
6	24	18	12	6	
7	28	21	14	7	
8	32	24	16	8	
9	36	27	18	9	
10	40	30	20	10	
11	44	33	22	11	
12	48	36	24	12	
13	52	39	26	13	
14	56	42	28	14	
15	60	45	30	15	
16	64	48	32	16	
17	68	51	34	17	

C	1	2
1	10	5
2		15
C	3	4
1	4	3
2	10	8
3	17	13
4		18
C	5	6
1	2	2
2	6	5
3	10	9
4	14	14
5	18	16
6		19
C	7	8
1	2	2
2	5	4
3	8	7
4	10	9
5	13	12
6	16	14
7	19	17
8		19
C	9	10
1	2	1
2	4	3
3	6	5
4	8	7
5	10	9
6	13	11
7	15	13
8	17	15
9	19	17
10		19
C	11	12
1	1	1
2	3	3
3	5	5
4	7	6
5	9	8
6	10	10
7	12	11
8	14	13
9	16	15
10	18	16
11	20	18
12		20

		28 Grad.							29 Grad.								
		C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.			
			9.6	2	9.7	3	10.2	9.94	9.6	2	9.7	3	10.2	9.94 et 9.93			
0'	0"	0	71609	85	25674	66	74326	5935	85571	74	43752	57	56248	1819	100	60'	0"
1	12	2	1894	5	6040	5	3960	854	5845	3	4109	8	5891	735	98	58	48
2	24	4	2179	5	6405	6	3595	774	6118	3	4467	7	5533	651	96	57	36
3	36	6	2464	4	6771	5	3229	693	6391	2	4824	7	5176	567	94	56	24
4	48	8	2748	4	7136	5	2864	612	6663	3	5181	7	4819	483	92	55	12
6	0	10	3032	4	7501	5	2499	531	6936	2	5538	6	4462	398	90	54	0
7	12	12	3316	3	7866	4	2134	450	7208	2	5894	7	4106	314	88	52	48
8	24	14	3599	4	8230	5	1770	369	7480	2	6251	6	3749	229	86	51	36
9	36	16	3883	3	8595	4	1405	288	7752	2	6607	6	3393	145	84	50	24
10	48	18	4166	2	8959	4	1041	207	8024	1	6963	6	3037	1060	82	49	12
12	0	20	4448	3	9323	4	0677	125	8295	1	7319	6	2681	0975	80	48	0
13	12	22	4731	2	29687	4	70313	5044	8566	1	7675	6	2325	891	78	46	48
14	24	24	5013	3	30051	3	69949	4963	8837	1	8031	6	1969	806	76	45	36
15	36	26	5296	1	0414	4	9586	881	9108	0	8387	5	1613	721	74	44	24
16	48	28	5577	2	0778	3	9222	800	9378	0	8742	5	1258	636	72	43	12
18	0	30	5859	2	1141	3	8859	718	9648	0	9097	6	0903	551	70	42	0
19	12	32	6141	1	1504	3	8496	637	89918	0	9453	5	0547	466	68	40	48
20	24	34	6422	1	1867	3	8133	555	90188	70	49808	4	50192	381	66	39	36
21	36	36	6703	0	2230	2	7770	473	0458	69	50162	5	49838	295	64	38	24
22	48	38	6983	1	2592	3	7408	391	0727	9	0517	5	9483	210	62	37	12
24	0	40	7264	0	2955	2	7045	309	0996	9	0872	4	9128	125	60	36	0
25	12	42	7544	0	3317	2	6683	227	1265	9	1226	4	8774	0039	58	34	48
26	24	44	7824	0	3679	2	6321	145	1534	8	1580	4	8420	9954	56	33	36
27	36	46	8104	80	4041	2	5959	4063	1802	9	1934	4	8066	868	54	32	24
28	48	48	8384	79	4403	1	5597	3981	2071	8	2288	4	7712	783	52	31	12
30	0	50	8663	9	4764	2	5236	899	2339	8	2642	4	7358	697	50	30	0
31	12	52	8942	9	5126	1	4874	816	2607	7	2996	3	7004	611	48	28	48
32	24	54	9221	8	5487	1	4513	734	2874	8	3349	4	6651	525	46	27	36
33	36	56	9499	9	5848	1	4152	651	3142	7	3703	3	6297	439	44	26	24
34	48	58	79778	8	6209	1	3791	569	3409	7	4056	3	5944	353	42	25	12
36	0	60	80056	8	6570	1	3430	486	3676	7	4409	3	5591	267	40	24	0
37	12	62	0334	8	6931	0	3069	403	3943	6	4762	2	5238	181	38	22	48
38	24	64	0612	7	7291	0	2709	321	4209	6	5114	3	4886	095	36	21	36
39	36	66	0889	7	7651	0	2349	238	4475	7	5467	3	4533	9008	34	20	24
40	48	68	1166	7	8011	0	1989	155	4742	5	5820	2	4180	8922	32	19	12
42	0	70	1443	7	8371	0	1629	3072	5007	6	6172	2	3828	836	30	18	0
43	12	72	1720	7	8731	60	1269	2989	5273	6	6524	2	3476	749	28	16	48
44	24	74	1997	6	9091	59	0909	906	5539	5	6876	2	3124	663	26	15	36
45	36	76	2273	6	9450	60	0550	823	5804	5	7228	2	2772	576	24	14	24
46	48	78	2549	6	39810	59	60190	739	6069	5	7580	1	2420	489	22	13	12
48	0	80	2825	6	40169	9	59831	656	6334	4	7931	2	2069	402	20	12	0
49	12	82	3101	5	0528	9	9472	573	6598	5	8283	1	1717	316	18	10	48
50	24	84	3376	5	0887	8	9113	489	6863	4	8634	1	1366	229	16	9	36
51	36	86	3651	5	1245	9	8755	406	7127	4	8985	1	1015	142	14	8	24
52	48	88	3926	5	1604	8	8396	322	7391	3	9336	1	0664	8055	12	7	12
54	0	90	4201	4	1962	9	8038	239	7654	4	59687	1	40313	7967	10	6	0
55	12	92	4475	5	2321	8	7679	155	7918	3	60038	0	39962	880	8	4	48
56	24	94	4750	4	2679	8	7321	2071	8181	3	0388	1	9612	793	6	3	36
57	36	96	5024	4	3037	7	6963	1987	8444	3	0739	0	9261	706	4	2	24
58	48	98	85298	73	43394	58	56606	1903	98707	63	61089	50	38911	7618	2	1'	12"
			Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.		
			61 Grad.								60 Grad.						

		30 Grad.						31 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.		9.7		10.2	9.93	9.7				10.2	9.93et9.92		
0' 0"	0	698970	262	61439	350	38561	7531	11839	253	78774	343	21226	3066	100	60' 0"
1 12	2	9232	63	1789	50	8211	443	2092	52	9117	3	0883	2974	98	58 48
2 24	4	9495	62	2139	50	7861	355	2344	51	9460	3	0540	883	96	57 36
3 36	6	699757	62	2489	50	7511	268	2595	52	79803	3	20197	792	94	56 24
4 48	8	700019	61	2839	49	7161	180	2847	51	80146	3	19854	701	92	35 12
6 0	10	0280	62	3188	49	6812	092	3098	52	0489	3	9511	609	90	54 0
7 12	12	0542	61	3537	50	6463	7004	3350	51	0832	2	9168	518	88	52 48
8 24	14	0803	61	3887	49	6113	6916	3601	50	1174	3	8826	426	86	51 36
9 36	16	1064	61	4236	49	5764	828	3851	51	1517	2	8483	335	84	50 24
10 48	18	1325	60	4585	48	5415	740	4102	50	1859	2	8141	243	82	49 12
12 0	20	1585	61	4933	49	5067	652	4352	51	2201	2	7799	151	80	48 0
13 12	22	1846	60	5282	48	4718	564	4603	50	2543	2	7457	2059	78	46 48
14 24	24	2106	60	5630	49	4370	475	4853	49	2885	2	7115	1967	76	45 36
15 36	26	2366	59	5979	48	4021	387	5102	50	3227	2	6773	875	74	44 24
16 48	28	2625	60	6327	48	3673	298	5352	50	3569	1	6431	783	72	43 12
18 0	30	2885	59	6675	48	3325	210	5602	49	3910	2	6090	691	70	42 0
19 12	32	3144	59	7023	48	2977	121	5851	49	4252	1	5748	599	68	40 48
20 24	34	3403	59	7371	48	2629	6032	6100	49	4593	1	5407	507	66	39 36
21 36	36	3662	59	7719	47	2281	5944	6349	48	4934	1	5066	414	64	38 24
22 48	38	3921	58	8066	48	1934	855	6597	49	5275	1	4725	322	62	37 12
24 0	40	4179	59	8414	47	1586	766	6846	48	5616	1	4384	229	60	36 0
25 12	42	4438	58	8761	47	1239	677	7094	48	5957	1	4043	137	58	34 48
26 24	44	4696	58	9108	47	0892	588	7342	48	6298	1	3702	1044	56	33 36
27 36	46	4954	57	9455	47	0545	499	7590	48	6639	0	3361	0951	54	32 24
28 48	48	5211	58	69802	46	30198	410	7838	47	6979	0	3021	859	52	31 12
30 0	50	5469	57	70148	47	29852	320	8085	47	7319	1	2681	766	50	30 0
31 12	52	5726	57	0495	47	9505	231	8332	47	7660	0	2340	673	48	28 48
32 24	54	5983	57	0842	46	9158	142	8579	47	8000	40	2000	580	46	27 36
33 36	56	6240	57	1188	46	8812	5052	8826	47	8340	39	1660	487	44	26 24
34 48	58	6497	56	1534	46	8466	4963	9073	47	8679	40	1321	394	42	25 12
36 0	60	6753	56	1880	46	8120	873	9320	46	9019	40	0981	300	40	24 0
37 12	62	7009	56	2226	46	7774	783	9566	46	9359	39	0641	207	38	22 48
38 24	64	7265	56	2572	45	7428	694	19812	46	89698	40	10302	114	36	21 36
39 36	66	7521	55	2917	46	7083	604	20058	46	90038	39	09962	0020	34	20 24
40 48	68	7777	56	3263	45	6737	514	0304	45	0377	9	9623	9927	32	19 12
42 0	70	8032	55	3608	46	6392	424	0549	46	0716	9	9284	833	30	18 0
43 12	72	8287	55	3954	45	6046	334	0795	45	1055	9	8945	739	28	16 48
44 24	74	8542	55	4299	45	5701	244	1040	45	1394	9	8606	646	26	15 36
45 36	76	8797	55	4644	45	5356	153	1285	45	1733	9	8267	552	24	14 24
46 48	78	9052	54	4989	44	5011	4063	1530	44	2072	8	7928	458	22	13 12
48 0	80	9306	55	5333	45	4667	3973	1774	45	2410	9	7590	364	20	12 0
49 12	82	9561	54	5678	45	4322	882	2019	44	2749	8	7251	270	18	10 48
50 24	84	709815	53	6023	44	3977	792	2263	44	3087	8	6913	176	16	9 36
51 36	86	710068	54	6367	44	3633	701	2507	44	3425	8	6575	9082	14	8 24
52 48	88	0322	53	6711	44	3289	611	2751	43	3763	8	6237	8988	12	7 12
54 0	90	0575	54	7055	44	2945	520	2994	44	4101	8	5899	893	10	6 0
55 12	92	0829	53	7399	44	2601	429	3238	43	4439	8	5561	799	8	4 48
56 24	94	1082	52	7743	44	2257	339	3481	43	4777	7	5223	704	6	3 36
57 36	96	1334	53	8087	43	1913	248	3724	43	5114	8	4886	610	4	2 24
58' 48"	98	711587	52	78430	44	21570	3157	23967	42	95452	37	04548	8515	2	1' 12"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	
		59 Grad.								58 Grad.					

	32 Grad.							33 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.		
		9.7	2	9.7 et 9.8		10.	9.92	9.7	2	9.8		10.1	9.92 et 9.91		
0' 0"	0	24210	42	95789	338	204211	8420	36109	33	12517	332	87483	3591	100	60' 0"
1 12	2	4452	3	6127	37	3873	326	6342	3	2849	32	7151	493	98	58 48
2 24	4	4695	2	6464	37	3536	231	6575	3	3181	32	6819	394	96	57 36
3 36	6	4937	2	6801	37	3199	136	6808	3	3513	31	6487	296	94	56 24
4 48	8	5179	1	7138	36	2862	8041	7041	3	3844	32	6156	197	92	55 12
6 0	10	5420	2	7474	37	2526	7946	7274	2	4176	31	5824	3098	90	54 0
7 12	12	5662	1	7811	37	2189	851	7506	2	4507	31	5493	2999	88	52 48
8 24	14	5903	2	8148	36	1852	756	7738	3	4838	31	5162	900	86	51 36
9 36	16	6145	1	8484	37	1516	660	7971	2	5169	31	4831	801	84	50 24
10 48	18	6386	0	8821	36	1179	565	8203	1	5500	31	4500	702	82	49 12
12 0	20	6626	1	9157	36	0843	470	8434	2	5831	31	4169	603	80	48 0
13 12	22	6867	0	9493	36	0507	374	8666	1	6162	31	3838	504	78	46 48
14 24	24	7107	1	99829	36	200171	278	8897	1	6493	30	3507	405	76	45 36
15 36	26	7348	0	00165	36	199835	183	9128	2	6823	31	3177	305	74	44 24
16 48	28	7588	40	0501	35	9499	7087	9360	0	7154	30	2846	206	72	43 12
18 0	30	7828	39	0836	36	9164	6991	9590	1	7484	31	2516	106	70	42 0
19 12	32	8067	40	1172	36	8828	895	39821	1	7815	30	2185	2007	68	40 48
20 24	34	8307	39	1508	35	8492	799	40052	0	8145	30	1855	1907	66	39 36
21 36	36	8546	9	1843	35	8157	703	0282	0	8475	30	1525	807	64	38 24
22 48	38	8785	9	2178	35	7822	607	0512	0	8805	30	1195	707	62	37 12
24 0	40	9024	9	2513	35	7487	511	0742	0	9135	30	0865	607	60	36 0
25 12	42	9263	9	2848	35	7152	415	0972	30	9465	29	0535	507	58	34 48
26 24	44	9502	8	3183	35	6817	319	1202	29	19794	30	80206	407	56	33 36
27 36	46	9740	8	3518	35	6482	222	1431	9	20124	29	79876	307	54	32 24
28 48	48	29978	9	3853	34	6147	126	1660	9	0453	30	9547	207	52	31 12
30 0	50	30217	7	4187	35	5813	6029	1889	9	0783	29	9217	107	50	30 0
31 12	52	0454	8	4522	34	5478	5933	2118	9	1112	29	8388	1006	48	28 48
32 24	54	0692	8	4856	34	5144	836	2347	9	1441	30	8559	0906	46	27 36
33 36	56	0930	7	5190	35	4810	739	2576	8	1771	29	8229	805	44	26 24
34 48	58	1167	7	5525	34	4475	642	2804	9	2100	29	7900	705	42	25 12
36 0	60	1404	7	5859	34	4141	545	3033	8	2429	28	7571	604	40	24 0
37 12	62	1641	7	6193	33	3807	448	3261	8	2757	29	7243	503	38	22 48
38 24	64	1878	6	6526	34	3474	351	3489	7	3086	29	6914	402	36	21 36
39 36	66	2114	7	6860	34	3140	254	3716	8	3415	28	6585	301	34	20 24
40 48	68	2351	6	7194	33	2806	157	3944	7	3743	29	6257	200	32	19 12
42 0	70	2587	6	7527	34	2473	5060	4171	7	4072	28	5928	0099	30	18 0
43 12	72	2823	6	7861	33	2139	4962	4398	8	4400	28	5600	9998	28	16 48
44 24	74	3059	6	8194	33	1806	865	4626	6	4728	29	5272	897	26	15 36
45 36	76	3295	5	8527	33	1473	767	4852	7	5057	28	4943	796	24	14 24
46 48	78	3530	5	8860	33	1140	670	5079	7	5385	28	4615	694	22	13 12
48 0	80	3765	6	9193	33	0807	572	5306	6	5713	28	4287	593	20	12 0
49 12	82	4001	5	9526	33	0474	474	5532	6	6041	27	3959	491	18	10 48
50 24	84	4236	4	09859	33	190141	377	5758	6	6368	28	3632	390	16	9 36
51 36	86	4470	5	10192	32	189808	279	5984	6	6696	28	3304	288	14	8 24
52 48	88	4705	4	0524	33	9476	181	6210	6	7024	27	2976	186	12	7 12
54 0	90	4939	5	0857	32	9143	4083	6436	5	7351	28	2649	9085	10	6 0
55 12	92	5174	4	1189	32	8811	3985	6661	6	7679	27	2321	8983	8	4 48
56 24	94	5408	4	1521	32	8479	886	6887	5	8006	27	1994	881	6	3 36
57 36	96	5642	3	1853	32	8147	788	7112	5	8333	27	1667	779	4	2 24
58'48"	98	35875	34	12185	32	187815	3690	47337	25	28660	27	71340	8676	2	1'12"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	
	57 Grad.							56 Grad.							

	34 Grad.							35 Grad.							
	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.7	2	9.8		10.1	9.91	9.7	2	9.8	3	10.1	9.91 et 9.90		
0′ 0″	0	47562	24	28987	327	71013	8574	58591	17	45227	22	54773	3365	100	60′ 0″
1 12	2	7786	5	9314	27	0686	472	8808	6	5549	3	4451	258	98	58 48
2 24	4	8011	4	9641	27	0359	370	9024	6	5872	2	4128	152	96	57 36
3 36	6	8235	4	29968	27	70032	267	9240	6	6194	3	3806	3046	94	56 24
4 48	8	8459	4	30295	26	69705	165	9456	6	6517	2	3483	2939	92	55 12
6 0	10	8683	4	0621	27	9379	8062	9672	5	6839	2	3161	833	90	54 0
7 12	12	8907	4	0948	26	9052	7959	59887	6	7161	2	2839	726	88	52 48
8 24	14	9131	3	1274	27	8726	857	60103	5	7483	2	2517	620	86	51 36
9 36	16	9354	4	1601	26	8399	754	0318	5	7805	2	2195	513	84	50 24
10 48	18	9578	3	1927	26	8073	651	0533	5	8127	2	1873	406	82	49 12
12 0	20	49801	3	2253	26	7747	548	0748	5	8449	2	1551	299	80	48 0
13 12	22	50024	3	2579	26	7421	445	0963	5	8771	2	1229	192	78	46 48
14 24	24	0247	2	2905	26	7095	342	1178	4	9093	1	0907	2085	76	45 36
15 36	26	0469	3	3231	26	6769	238	1392	5	9414	2	0586	1978	74	44 24
16 48	28	0692	2	3557	25	6443	135	1607	4	49736	1	50264	871	72	43 12
18 0	30	0914	2	3882	26	6118	7032	1821	4	50057	2	49943	763	70	42 0
19 12	32	1136	2	4208	25	5792	6928	2035	4	0379	1	9621	656	68	40 48
20 24	34	1358	2	4533	26	5467	825	2249	3	0700	1	9300	549	66	39 36
21 36	36	1580	2	4859	25	5141	721	2462	4	1021	2	8979	441	64	38 24
22 48	38	1802	1	5184	25	4816	617	2676	3	1343	1	8657	333	62	37 12
24 0	40	2023	1	5509	26	4491	514	2889	4	1664	1	8336	226	60	36 0
25 12	42	2244	2	5835	25	4165	410	3103	3	1985	1	8015	118	58	34 48
26 24	44	2466	1	6160	25	3840	306	3316	3	2306	1	7694	1010	56	33 36
27 36	46	2687	0	6485	25	3515	202	3529	2	2627	0	7373	0902	54	32 24
28 48	48	2907	1	6810	24	3190	6098	3741	3	2947	1	7053	794	52	31 12
30 0	50	3128	1	7134	25	2866	5994	3954	2	3268	1	6732	686	50	30 0
31 12	52	3349	0	7459	25	2541	889	4166	3	3589	0	6411	578	48	28 48
32 24	54	3569	0	7784	24	2216	785	4379	2	3909	1	6091	470	46	27 36
33 36	56	3789	0	8108	25	1892	681	4591	2	4230	0	5770	361	44	26 24
34 48	58	4009	0	8433	24	1567	576	4803	2	4550	0	5450	253	42	25 12
36 0	60	4229	20	8757	24	1243	472	5015	1	4870	1	5130	144	40	24 0
37 12	62	4449	19	9081	25	0919	367	5226	2	5191	0	4809	0036	38	22 48
38 24	64	4668	19	9406	24	0594	262	5438	1	5511	0	4489	9927	36	21 36
39 36	66	4887	20	39730	24	60270	158	5649	1	5831	0	4169	818	34	20 24
40 48	68	5107	19	40054	24	59946	5053	5860	2	6151	0	3849	710	32	19 12
42 0	70	5326	8	0378	24	9622	4948	6072	0	6471	20	3529	601	30	18 0
43 12	72	5544	9	0702	23	9298	843	6282	1	6791	19	3209	492	28	16 48
44 24	74	5763	9	1025	24	8975	738	6493	1	7110	20	2890	383	26	15 36
45 36	76	5982	8	1349	24	8651	633	6704	0	7430	20	2570	274	24	14 24
46 48	78	6200	8	1673	23	8327	527	6914	0	7750	19	2250	164	22	13 12
48 0	80	6418	8	1996	24	8004	422	7124	1	8069	20	1931	9055	20	12 0
49 12	82	6636	8	2320	23	7680	317	7335	10	8389	19	1611	8946	18	10 48
50 24	84	6854	8	2643	23	7357	211	7545	09	8708	20	1292	836	16	9 36
51 36	86	7072	7	2966	23	7034	106	7754	10	9028	19	0972	727	14	8 24
52 48	88	7289	8	3289	23	6711	4000	7964	09	9347	9	0653	617	12	7 12
54 0	90	7507	7	3612	24	6388	3894	8173	10	9666	9	0334	507	10	6 0
55 12	92	7724	7	3936	22	6064	788	8383	09	59985	9	40015	398	8	4 48
56 24	94	7941	7	4258	23	5742	683	8592	9	60304	9	39696	288	6	3 36
57 36	96	8158	7	4581	23	5419	577	8801	9	0623	9	9377	178	4	2 24
58 48″	98	58375	16	44904	23	55096	3471	69010	09	60942	19	39058	8068	2	1′ 12″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	
	55 Grad.							54 Grad.							

36 Grad. — 37 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	C.	
		9.7	2	9.8	3	10.1	9.90	9.7		9.8	3	10.1	9.90	et 9.89	
0′ 0″	0	69219	08	61261	19	38739	7958	79463	201	77114	16	22886	2349	100	60′ 0″
1 12	2	9427	9	1580	8	8420	847	9664	01	7430	5	2570	234	98	58 48
2 24	4	9636	8	1898	9	8102	737	79865	01	7745	5	2255	120	96	57 36
3 36	6	69844	8	2217	9	7783	627	80066	01	8060	6	1940	2006	94	56 24
4 48	8	70052	8	2536	8	7464	516	0267	00	8376	5	1624	1891	92	55 12
6 0	10	0260	8	2854	9	7146	406	0467	00	8691	5	1309	776	90	54 0
7 12	12	0468	8	3173	8	6827	295	0667	01	9006	5	0994	662	88	52 48
8 24	14	0676	7	3491	8	6509	185	0868	00	9321	5	0679	547	86	51 36
9 36	16	0883	7	3809	8	6191	7074	1068	00	9636	5	0364	432	84	50 24
10 48	18	1090	8	4127	8	5873	6963	1268	200	79951	4	20049	317	82	49 12
12 0	20	1298	7	4445	8	5555	852	1468	199	80265	5	19735	202	80	48 0
13 12	22	1505	7	4763	8	5237	741	1667	200	0580	5	9420	1087	78	46 48
14 24	24	1712	6	5081	8	4919	630	1867	199	0895	5	9105	0972	76	45 36
15 36	26	1918	7	5399	8	4601	519	2066	99	1210	4	8790	857	74	44 24
16 48	28	2125	6	5717	8	4283	408	2265	99	1524	5	8476	741	72	43 12
18 0	30	2331	7	6035	8	3965	296	2464	99	1839	4	8161	626	70	42 0
19 12	32	2538	6	6353	7	3647	185	2663	99	2153	4	7847	510	68	40 48
20 24	34	2744	6	6670	8	3330	6074	2862	99	2467	5	7533	395	66	39 36
21 36	36	2950	6	6988	7	3012	5962	3061	98	2782	4	7218	279	64	38 24
22 48	38	3156	5	7305	8	2695	850	3259	99	3096	4	6904	163	62	37 12
24 0	40	3361	6	7623	7	2377	739	3458	97	3410	4	6590	0047	60	36 0
25 12	42	3567	5	7940	7	2060	627	3656	98	3724	5	6276	9931	58	34 48
26 24	44	3772	6	8257	8	1743	515	3854	98	4039	4	5961	815	56	33 36
27 36	46	3978	5	8575	7	1425	403	4052	97	4353	4	5647	699	54	32 24
28 48	48	4183	5	8892	7	1108	291	4249	98	4667	3	5333	583	52	31 12
30 0	50	4388	4	9209	7	0791	179	4447	98	4980	4	5020	467	50	30 0
31 12	52	4592	5	9526	7	0474	5067	4645	97	5294	4	4706	350	48	28 48
32 24	54	4797	5	69843	7	30157	4954	4842	97	5608	4	4392	234	46	27 36
33 36	56	5002	4	70160	7	29840	842	5039	97	5922	4	4078	117	44	26 24
34 48	58	5206	4	0477	6	9523	729	5236	97	6236	3	3764	9001	42	25 12
36 0	60	5410	4	0793	7	9207	617	5433	97	6549	4	3451	8884	40	24 0
37 12	62	5614	4	1110	7	8890	504	5630	97	6863	3	3137	767	38	22 48
38 24	64	5818	4	1427	6	8573	391	5827	96	7176	4	2824	650	36	21 36
39 36	66	6022	3	1743	7	8257	279	6023	96	7490	3	2510	533	34	20 24
40 48	68	6225	4	2060	6	7940	166	6219	97	7803	3	2197	416	32	19 12
42 0	70	6429	3	2376	6	7624	4053	6416	96	8116	4	1884	299	30	18 0
43 12	72	6632	3	2692	7	7308	3940	6612	96	8430	3	1570	182	28	16 48
44 24	74	6835	3	3009	6	6991	827	6808	95	8743	3	1257	8065	26	15 36
45 36	76	7038	3	3325	6	6675	713	7003	96	9056	3	0944	7947	24	14 24
46 48	78	7241	3	3641	6	6359	600	7199	96	9369	3	0631	830	22	13 12
48 0	80	7444	3	3957	6	6043	487	7395	95	9682	3	0318	712	20	12 0
49 12	82	7647	2	4273	6	5727	373	7590	95	89995	3	10005	595	18	10 48
50 24	84	7849	2	4589	6	5411	260	7785	95	90308	3	09692	477	16	9 36
51 36	86	8051	2	4905	6	5095	146	7980	95	0621	3	9379	359	14	8 24
52 48	88	8253	2	5221	6	4779	3033	8175	95	0934	3	9066	241	12	7 12
54 0	90	8455	2	5537	5	4463	2919	8370	95	1247	2	8753	123	10	6 0
55 12	92	8657	2	5852	6	4148	805	8565	94	1559	3	8441	7005	8	4 48
56 24	94	8859	1	6168	5	3832	691	8759	95	1872	3	8128	6887	6	3 36
57 36	96	9060	2	6483	6	3517	577	8954	94	2185	2	7815	769	4	2 24
58′ 48″	98	79262		76799		23201	2463	89148		92497		07503	6651	2	1′ 12″
		Cos.	01	Cot.	15	Tang.	Sin.	Cos.	194	Cot.	13	Tang.	Sin.	C.	

53 Grad. — 52 Grad.

38 Grad. 39 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	c.d.	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.7	1	9.8 et 9.9		10.	9.89	9.7 et 9.8		9.9	3	10.0	9.89 et 9.88		
0′ 0″	0	89342	94	92810	312	107190	6532	98872	187	08369	10	91631	0503	100	60′ 0″
1 12	2	9536	4	3122	13	6878	414	9059	87	8679	0	1321	380	98	58 48
2 24	4	9730	3	3435	12	6565	295	9246	87	8989	0	1011	257	96	57 36
3 36	6	89923	4	3747	12	6253	176	9433	87	9299	10	0701	134	94	56 24
4 48	8	90117	3	4059	13	5941	6058	9620	86	9609	09	0391	0011	92	55 12
6 0	10	0310	4	4372	12	5628	5939	9806	87	09918	10	90082	9888	90	54 0
7 12	12	0504	3	4684	12	5316	820	99993	86	10228	10	89772	764	88	52 48
8 24	14	0697	3	4996	12	5004	701	00179	86	0538	09	9462	641	86	51 36
9 36	16	0890	3	5308	12	4692	582	0365	86	0847	10	9153	518	84	50 24
10 48	18	1083	2	5620	12	4380	463	0551	86	1157	10	8843	394	82	49 12
12 0	20	1275	3	5932	12	4068	343	0737	86	1467	09	8533	271	80	48 0
13 12	22	1468	2	6244	12	3756	224	0923	86	1776	10	8224	147	78	46 48
14 24	24	1660	3	6556	11	3444	5105	1109	85	2086	09	7914	9023	76	45 36
15 36	26	1853	2	6867	12	3133	4985	1294	86	2395	09	7605	8899	74	44 24
16 48	28	2045	2	7179	12	2821	866	1480	85	2704	10	7296	775	72	43 12
18 0	30	2237	2	7491	12	2509	746	1665	85	3014	09	6986	651	70	42 0
19 12	32	2429	2	7803	11	2197	626	1850	85	3323	9	6677	527	68	40 48
20 24	34	2621	1	8114	12	1886	506	2035	85	3632	9	6368	403	66	39 36
21 36	36	2812	2	8426	11	1574	386	2220	85	3941	09	6059	279	64	38 24
22 48	38	3004	1	8737	12	1263	266	2405	84	4250	10	5750	154	62	37 12
24 0	40	3195	1	9049	11	0951	146	2589	85	4560	09	5440	8030	60	36 0
25 12	42	3386	1	9360	11	0640	4026	2774	84	4869	9	5131	7905	58	34 48
26 24	44	3577	1	9671	12	0329	3906	2958	84	5178	9	4822	781	56	33 36
27 36	46	3768	1	99983	11	100017	785	3142	85	5487	9	4513	656	54	32 24
28 48	48	3959	1	00294	11	099706	665	3327	84	5796	8	4204	531	52	31 12
30 0	50	4150	0	0605	11	9395	544	3511	83	6104	9	3896	406	50	30 0
31 12	52	4340	0	0916	11	9084	424	3694	84	6413	9	3587	281	48	28 48
32 24	54	4530	1	1227	11	8773	303	3878	84	6722	9	3278	156	46	27 36
33 36	56	4721	0	1538	11	8462	182	4062	83	7031	9	2969	7031	44	26 24
34 48	58	4911	0	1849	11	8151	3061	4245	83	7340	8	2660	6905	42	25 12
36 0	60	5101	90	2160	11	7840	2940	4428	84	7648	9	2352	780	40	24 0
37 12	62	5291	89	2471	11	7529	819	4612	83	7957	9	2043	655	38	22 48
38 24	64	5480	90	2782	11	7218	698	4795	83	8266	8	1734	529	36	21 36
39 36	66	5670	89	3093	11	6907	577	4978	82	8574	9	1426	403	34	20 24
40 48	68	5859	90	3404	10	6596	456	5160	83	8883	8	1117	278	32	19 12
42 0	70	6049	89	3714	11	6286	334	5343	83	9191	9	0809	152	30	18 0
43 12	72	6238	9	4025	11	5975	213	5526	82	9500	8	0500	6026	28	16 48
44 24	74	6427	9	4336	10	5664	2091	5708	82	19808	8	80192	5900	26	15 36
45 36	76	6616	8	4646	11	5354	1969	5890	82	20116	9	79884	774	24	14 24
46 48	78	6804	9	4957	10	5043	848	6072	82	0425	8	9575	648	22	13 12
48 0	80	6993	9	5267	11	4733	726	6254	82	0733	8	9267	522	20	12 0
49 12	82	7182	8	5578	10	4422	604	6436	82	1041	8	8959	395	18	10 48
50 24	84	7370	8	5888	10	4112	482	6618	82	1349	8	8651	269	16	9 36
51 36	86	7558	8	6198	11	3802	360	6800	81	1657	9	8343	142	14	8 24
52 48	88	7746	8	6509	10	3491	238	6981	82	1966	8	8034	5016	12	7 12
54 0	90	7934	8	6819	10	3181	1115	7163	81	2274	8	7726	4889	10	6 0
55 12	92	8122	8	7129	10	2871	0993	7344	81	2582	8	7418	762	8	4 48
56 24	94	8310	7	7439	10	2561	870	7525	81	2890	8	7110	635	6	3 36
57 36	96	8497	8	7749	10	2251	748	7706	81	3198	8	6802	508	4	2 24
58′ 48″	98	98685		08059		091941	0625	07887		23506		76494	4381	2	1′ 12″
	..	Cos.	87	Cot.	310	Tang.	Sin.	Cos.	180	Cot.	08	Tang.	Sin.	C.	

51 Grad. 50 Grad.

40 Grad. — 41 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.8		9.9		10.0	9.8	9.8		9.9		10.0	9.87		
0′ 0″	0	08067	1	23814	3	76186	84254	16943	1	39163	3	60837	7780	100	60′ 0″
1 12	2	248	81	4121	07	5879	84127	17117	74	9469	06	0531	648	98	58 48
2 24	4	429	1	4429	8	5571	83999	291	4	39775	6	60225	516	96	57 36
3 36	6	609	0	4737	8	5263	872	466	5	40081	6	59919	384	94	56 24
4 48	8	789	0	5045	8	4955	744	640	4	0388	7	9612	252	92	55 12
6 0	10	08969	0	5352	7	4648	617	813	3	0694	6	9306	7120	90	54 0
7 12	12	09149	0	5660	8	4340	489	17987	4	1000	6	9000	6987	88	52 48
8 24	14	329	0	5968	8	4032	361	18161	4	1306	6	8694	855	86	51 36
9 36	16	509	80	6275	7	3725	233	334	3	1612	6	8388	723	84	50 24
10 48	18	688	79	6583	8	3417	83105	507	3	1917	5	8083	590	82	49 12
12 0	20	09868	80	6890	7	3110	82977	681	4	2223	6	7777	457	80	48 0
13 12	22	10047	79	7198	8	2802	849	18854	3	2529	6	7471	325	78	46 48
14 24	24	226	9	7505	7	2495	721	19027	3	2835	6	7165	192	76	45 36
15 36	26	405	9	7813	8	2187	593	200	3	3141	6	6859	6059	74	44 24
16 48	28	584	9	8120	7	1880	464	372	2	3447	6	6553	5926	72	43 12
18 0	30	763	9	8427	7	1573	336	545	3	3752	5	6248	793	70	42 0
19 12	32	10942	9	8735	8	1265	207	718	3	4058	6	5942	659	68	40 48
20 24	34	11120	8	9042	7	0958	82078	19890	2	4364	6	5636	526	66	39 36
21 36	36	299	9	9349	7	0651	81950	20062	2	4669	5	5331	393	64	38 24
22 48	38	477	8	9656	7	0344	821	234	2	4975	6	5025	259	62	37 12
24 0	40	655	8	29964	8	70036	692	406	2	5281	6	4719	5126	60	36 0
25 12	42	11833	8	30271	7	69729	563	578	2	5586	5	4414	4992	58	34 48
26 24	44	12011	8	0578	7	9422	434	750	2	5892	6	4108	858	56	33 36
27 36	46	189	8	0885	7	9115	304	20922	2	6197	5	3803	724	54	32 24
28 48	48	367	8	1192	7	8808	175	21093	1	6503	6	3497	590	52	31 12
30 0	50	544	7	1499	7	8501	81046	265	2	6808	5	3192	456	50	30 0
31 12	52	722	8	1806	7	8194	80916	436	1	7114	6	2886	322	48	28 48
32 24	54	12899	7	2113	7	7887	786	607	1	7419	5	2581	188	46	27 36
33 36	56	13076	7	2420	7	7580	657	778	1	7725	6	2275	4053	44	26 24
34 48	58	253	7	2727	7	7273	527	21949	1	8030	5	1970	3919	42	25 12
36 0	60	430	7	3033	6	6967	397	22120	1	8335	5	1665	784	40	24 0
37 12	62	607	7	3340	7	6660	267	291	1	8641	6	1359	650	38	22 48
38 24	64	784	7	3647	7	6353	137	461	0	8946	5	1054	515	36	21 36
39 36	66	13960	6	3954	7	6046	80007	632	1	9251	5	0749	380	34	20 24
40 48	68	14137	7	4260	6	5740	79877	802	0	9557	6	0443	245	32	19 12
42 0	70	313	6	4567	7	5433	746	22972	0	49862	5	50138	3110	30	18 0
43 12	72	489	6	4874	7	5126	616	23142	0	50167	5	49833	2975	28	16 48
44 24	74	665	6	5180	6	4820	485	312	0	0472	5	9528	840	26	15 36
45 36	76	14841	6	5487	7	4513	355	482	0	0777	5	9223	705	24	14 24
46 48	78	15017	6	5793	6	4207	224	652	70	1083	6	8917	569	22	13 12
48 0	80	193	6	6100	7	3900	79093	821	69	1388	5	8612	434	20	12 0
49 12	82	368	5	6406	6	3594	78962	23991	70	1693	5	8307	298	18	10 48
50 24	84	544	6	6713	7	3287	831	24160	69	1998	5	8002	162	16	9 36
51 36	86	719	5	7019	6	2981	700	329	69	2303	5	7697	2027	14	8 24
52 48	88	15894	5	7325	6	2675	569	499	70	2608	5	7392	1891	12	7 12
54 0	90	16069	5	7632	7	2368	438	668	69	2913	5	7087	755	10	6 0
55 12	92	244	5	7938	6	2062	306	24836	8	3218	5	6782	619	8	4 48
56 24	94	419	5	8244	6	1756	175	25005	9	3523	5	6477	483	6	3 36
57 36	96	594	5	8551	7	1449	78043	174	9	3828	5	6172	346	4	2 24
58′ 43″	98	16768	4	38857	6	61143	77912	25342	8	54133	5	45867	1210	2	1′ 12″
		Cos.	75	Cot.	06	Tang.	Sin.	Cos.	69	Cot.	04	Tang.	Sin.	C.	

49 Grad. — 48 Grad.

42 Grad. 43 Grad.

	C.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	Sinus.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.		
		9.8		9.9		10.0	9.8	9.8		9.9		10.0	9.86 et 9.85		
0' 0"	0	25511	168	54437	305	45563	71073	33783	163	69656	304	30344	4127	100	60' 0"
1 12	2	679	8	4742	5	5258	70937	33946	2	69960	4	30040	3986	98	58 48
2 24	4	25847	8	5047	5	4953	800	34108	3	70264	4	29736	845	96	57 36
3 36	6	26015	8	5352	5	4648	664	271	2	0568	3	9432	703	94	56 24
4 48	8	183	8	5657	4	4343	527	433	2	0871	4	9129	561	92	55 12
6 0	10	351	8	5961	5	4039	390	595	2	1175	4	8825	419	90	54 0
7 12	12	519	8	6266	5	3734	253	757	2	1479	4	8521	277	88	52 48
8 24	14	687	7	6571	5	3429	70116	34919	1	1783	4	8217	3135	86	51 36
9 36	16	26854	7	6876	4	3124	69978	35080	2	2087	4	7913	2993	84	50 24
10 48	18	27021	8	7180	5	2820	841	242	1	2391	4	7609	851	82	49 12
12 0	20	189	7	7485	5	2515	704	403	2	2695	3	7305	709	80	48 0
13 12	22	356	7	7790	4	2210	566	565	1	2998	4	7002	566	78	46 48
14 24	24	523	7	8094	5	1906	429	726	1	3302	4	6698	424	76	45 36
15 36	26	690	6	8399	4	1601	291	35887	1	3606	4	6394	281	74	44 24
16 48	28	27856	7	8703	5	1297	153	36048	1	3910	3	6090	2139	72	43 12
18 0	30	28023	7	9008	5	0992	69015	209	1	4213	4	5787	1996	70	42 0
19 12	32	190	6	9313	4	0687	68877	370	1	4517	4	5483	853	68	40 48
20 24	34	356	6	9617	5	0383	739	531	0	4821	3	5179	710	66	39 36
21 36	36	522	7	59922	4	40078	601	691	1	5124	4	4876	567	64	38 24
22 48	38	689	6	60226	4	39774	463	36852	0	5428	4	4572	424	62	37 12
24 0	40	28855	6	0530	5	9470	324	37012	0	5732	3	4268	280	60	36 0
25 12	42	29021	6	0835	4	9165	186	172	0	6035	4	3965	1137	58	34 48
26 24	44	187	5	1139	5	8861	68047	332	0	6339	4	3661	0993	56	33 36
27 36	46	352	6	1444	4	8556	67909	492	0	6643	3	3357	850	54	32 24
28 48	48	518	5	1748	4	8252	770	652	0	6946	4	3054	706	52	31 12
30 0	50	683	6	2052	5	7948	631	812	60	7250	4	2750	562	50	30 0
31 12	52	29849	5	2357	4	7643	492	37972	59	7554	3	2446	418	48	28 48
32 24	54	30014	5	2661	4	7339	353	38131	60	7857	4	2143	274	46	27 36
33 36	56	179	5	2965	5	7035	214	291	59	8161	3	1839	0130	44	26 24
34 48	58	344	5	3270	4	6730	67074	450	60	8464	4	1536	9986	42	25 12
36 0	60	509	5	3574	4	6426	66935	610	59	8768	3	1232	842	40	24 0
37 12	62	674	5	3878	4	6122	796	769	9	9071	4	0929	697	38	22 48
38 24	64	30839	4	4182	5	5818	656	38928	9	9375	4	0625	553	36	21 36
39 36	66	31003	5	4487	4	5513	516	39087	8	9679	3	0321	408	34	20 24
40 48	68	168	4	4791	4	5209	377	245	9	79982	4	20018	263	32	19 12
42 0	70	332	4	5095	4	4905	237	404	9	80286	3	19714	9119	30	18 0
43 12	72	496	4	5399	4	4601	66097	563	8	0589	4	9411	8974	28	16 48
44 24	74	660	4	5703	5	4297	65957	721	9	0893	3	9107	829	26	15 36
45 36	76	824	4	6008	4	3992	817	39880	8	1196	4	8804	683	24	14 24
46 48	78	31988	4	6312	4	3688	677	40038	8	1550	3	8500	538	22	13 12
48 0	80	32152	4	6616	4	3384	536	196	8	1803	3	8197	393	20	12 0
49 12	82	316	3	6920	4	3080	396	354	8	2106	4	7894	248	18	10 48
50 24	84	479	4	7224	4	2776	255	512	8	2410	3	7590	8102	16	9 36
51 36	86	643	3	7528	4	2472	65115	670	7	2713	4	7287	7956	14	8 24
52 48	88	806	3	7832	4	2168	64974	827	8	3017	3	6983	811	12	7 12
54 0	90	32969	3	8136	4	1864	833	40985	7	3320	4	6680	665	10	6 0
55 12	92	33132	3	8440	4	1560	692	41142	8	3624	3	6376	519	8	4 48
56 24	94	295	3	8744	4	1256	551	300	7	3927	3	6073	373	6	3 36
57 36	96	458	3	9048	4	0952	410	457	7	4230	4	5770	227	4	2 24
58' 48"	98	33621	62	69352	04	30648	64269	41614	57	84534	03	15466	7080	2	1' 12"
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

47 Grad. 46 Grad.

44 Grad.

	C.	Sin.	d.	Tang.	cd	Cot.	Cos.	C.	
		9.84	1	9.9	3	10.0	9.85 et 9.84		
0′ 0″	0	1771	57	84837	04	15163	6934	100	60′ 0″
1 12	2	1928	7	5141	3	4859	788	98	58 48
2 24	4	2085	7	5444	3	4556	641	96	57 36
3 36	6	242	6	5747	4	4253	494	94	56 24
4 48	8	398	7	6051	3	3949	348	92	55 12
6 0	10	555	6	6354	3	3646	201	90	54 0
7 12	12	711	6	6657	4	3343	6054	88	52 48
8 24	14	2867	7	6961	3	3039	5907	86	51 36
9 36	16	3024	6	7264	3	2736	760	84	50 24
10 48	18	180	6	7567	4	2433	612	82	49 12
12 0	20	336	5	7871	3	2129	465	80	48 0
13 12	22	491	6	8174	3	1826	318	78	46 48
14 24	24	647	6	8477	4	1523	170	76	45 36
15 36	26	803	5	8781	3	1219	5022	74	44 24
16 48	28	3958	6	9084	3	0916	4874	72	43 12
18 0	30	4114	5	9387	3	0613	727	70	42 0
19 12	32	269	5	9690	4	0310	579	68	40 48
20 24	34	424	5	89994	3	10006	431	66	39 36
21 36	36	579	5	90297	3	09703	282	64	38 24
22 48	38	734	5	0600	3	9400	4134	62	37 12
24 0	40	4889	5	0903	4	9097	3986	60	36 0
25 12	42	5044	5	1207	3	8793	837	58	34 48
26 24	44	199	4	1510	3	8490	689	56	33 36
27 36	46	353	4	1813	4	8187	540	54	32 24
28 48	48	507	5	2117	3	7883	391	52	31 12
30 0	50	662	4	2420	3	7580	242	50	30 0
31 12	52	816	4	2723	3	7277	3093	48	28 48
32 24	54	5970	4	3026	3	6974	2944	46	27 36
33 36	56	6124	4	3329	4	6671	795	44	26 24
34 48	58	278	4	3633	3	6367	645	42	25 12
36 0	60	432	3	3936	3	6064	496	40	24 0
37 12	62	585	4	4239	3	5761	346	38	22 48
38 24	64	739	3	4542	4	5458	197	36	21 36
39 36	66	6892	4	4846	3	5154	2047	34	20 24
40 48	68	7046	3	5149	3	4851	1897	32	19 12
42 0	70	199	3	5452	3	4548	747	30	18 0
43 12	72	352	3	5755	3	4245	597	28	16 48
44 24	74	505	3	6058	4	3942	447	26	15 36
45 36	76	658	3	6362	3	3638	297	24	14 24
46 48	78	811	3	6665	3	3335	1146	22	13 12
48 0	80	7964	2	6968	3	3032	0996	20	12 0
49 12	82	8116	3	7271	3	2729	845	18	10 48
50 24	84	269	2	7574	4	2426	694	16	9 36
51 36	86	421	3	7878	3	2122	544	14	8 24
52 48	88	574	2	8181	3	1819	393	12	7 12
54 0	90	726	2	8484	3	1516	242	10	6 0
55 12	92	8878	2	8787	3	1213	0091	8	4 48
56 24	94	9030	2	9090	4	0910	9939	6	3 36
57 36	96	182	1	9394	3	0606	788	4	2 24
58′ 48″	98	9333	52	99697	3	00303	9637	2	1′ 12″
		Cos.		Cot.		Tang.	Sin.	C.	

45 Grad.

20. Longitudo milliariorum diversis in locis secundum hexapedas Parisinas (Toises) et pedes Rhenanos.

Milliarium	Hexap.	Pedes Rh.
Anglicum,		
antiquum	1201. 1	7456
— recent.	825. 6	5125
— marinum	950. 1	5898
— Leagues	2850. 4	17694
Arabicum	1006	6245
Armenicum, Farsang 30 stad.		
graecorum	2268. 8	14082
Austriacum	3892. 4	24163
Bavaricum, brev.	4027. 3	25000
— longius	6572. 5	40800
Belgicum	3009. 2	18680
Bohemicum	3545	22006
Borussicum	3974. 2	24670
Brunsuicense	2899. 6	18000
Burgundicum	5434. 7	33737
Danicum, Hamb.	3866. 2	24000
Egypticum, Schön.	3025. 1	18779
Flandricum	3221. 8	20000
Gallicum, antiq.	1134. 4	7042
— Lieue hod.	5130. 7	31850
— marinum	2850. 4	17694
Hassicum	5064. 7	31440
Helveticum	4299. 2	26688
Hispanicum	2175. 3	13504
Hungaricum	4276. 7	26548
Irlandicum	1052. 9	6536
Italicum	952. 9	5915
Lithuanicum	4595. 9	28530
Meklenburgicum	3865. 8	23998
Norimbergicum	4349. 5	27000
Persicum Farsang.	2533. 7	15728
Polonicum	2850. 4	17694
Portugalicum	3167. 1	19660
Romanum, 8 Stad	756	4693
Russicum, Werst	552. 5	3430
Saxonicum	4650. 7	28870
Scoticum	1147	7120
Silesicum	3324. 2	20636
Sinense, Li	295. 6	1835
Suevicum	5483. 3	34039
Turcicum, Berri	855. 1	5308
— marinum	659. 8	4096
Westphalicum	5847. 6	36300

21. Comparatio mensurarum et ponderum præcipuis locis usitatorum cum pede Parisino et pondere Hollandico (Troys).

Denotat autem p. pes, u. ulna, b. braccio, a. pro aridis, f. pro fluidis, l. m. libra mercatoria, l. p. libra pharmaceutica, p. n. pondus numarium, p. g. peso grosso, grande pondus, p. s. peso sottile, leve pondus, m. marca, u. uncia, k. karath.

Longitudo normalis in	Lineis Par.	Logarit.	Normalis mensura cava	Poll cub.	Logarit.	Pondus normale in	Afsibus Holland.
Amstelodam. p	125.5	098566	Sack, a. 3 Schropel, 12 Vier-	4123	615223	Libra m.	10280
ulna	306.0	485721	devat, 96 Kop.			Troysg.	10240
			Ahm, f., 4 Anker, 8 Steckan-	7761	889927	L.p.12u.	7680
			nen, 64 Stoopen, 256 Pinten			Marc. T.	5120
Anglia p.	135.1	130705	Bushel, a. 4 Pecks, 8 Gallons,			L. Avoir	
ulna major	506.9	704922	32 Quarts, 64 Pirits	1775	249147	du poids	9428.6
Yard, 3 p.	405.3	607777	Gallon f. 2 Pottles, 4 Quarts,			L. regia	14143
			8 Pints pro Vino et Oleo	190.5	279870	L. Troys	7758.9
			— — pro Cerevisia	232.7	366871		
Antwerpia p.	126.5	102090	Ahm, f. 50 Stooper — Stoop	159.8	203550	L. m. =	
ulna vulg.	307.8	488269				2 m.	9754
— minor	303.4	482016					
Aquisgran. p.	128.5	108903	Malter, a. 6 Fasz, 24 Kop.	7472	873429	L. m.	9760
(Aachen) u.	296.0	471292	Bierkanne, f.	57.1	756385		
			Weinkanne, f.	53 9	731957		
Argentorat. p	128.3	108227	Setier, a. 4 Quart, 16 Mäszl	952.7	978979	L. m.	
(Straszburg) u.	238.6	377670	Ohm f. 24 gr. Mas., 96 Schop.	2273	356653	Kramge.	9811
Arragonia			Cahiz, a. 8. Faneg., 96 Almud.	9480	976808	L. Arrag.	7194
Vara	347.0	540329	Carga, 16 Cant. aut (Arobas)	7664	884455	Marca	4796
Augusta V. p.	131.3	118232	Metzen, a., 4 Vierling	1294	111827	Lib. p.g.	10220
ulna major	268.8	429429	Schenkmasz, f.	52.7	721942	— p. s.	9836
ulna minor	262.6	419295	Visirmasz, f.	59.3	773318	Mar. 8 u	4909
Bamberga p.	124.3	094457	Simra, a. pro tritico	3989	600897	L. m.	10103
ulna	299.9	476976	Stadtmasz, f.	68.04	832790		
Barcino cane	696.6	842983	Quartera, a.	3495	543447	L m 12u.	8512
(Barcellona)			Carga Vini, 16 Cortanes, 32			Marca	
			Quarteras, 128 Quartillos	3172	501333	8 u.	5595
			Carga Olei, 11 Arr., 30 Cort.	5949	774415		
Baruthum u.	266.2	425208	Masz, f.	58	763428	Lib. mer.	10615
Bavaria p.	129.4	111867	Visireimer f. 64 Masz.	3449	537707	— mer.	11648
u.	370.2	568389	Schenkeimer, f.	3234	509678	— phar.	7487.7
Bergomum p.	193.3	286232	Sacco, a. 8 Satare, 12 Quart.	8352	921790	Lira 30u.	16962
ulna	290.5	463146	Brenta, f. 52 Pinte.	3227	508866	— 12 u	6785
Berna p.	130.0	113943	Mutt, a. 12 Masz, 48 Immi	8475	928157	Lib. p. g.	10821
ulna	240.0	380211	Eimer f., 25 Pinten	2106	323458		
Berolinum p.	139.1	143321	Scheffel, a. 16 Metz., 64 Mäsz.	2757	440512	L. merc.	97515
ulna	296.0	471292	Eimer, f. 64 Quart., 128 Oesel	3776	577032	- ph 12u	7438
Bohemia p.	131.4	118595	Strich, a. 16 Masz., 192 Seitel	4719	673822	L. Pra-	
u. Prag.	263.3	420451	Eimer, f. 32 Pinten, 128 Seitel	3082	488776	gensis	10697
Bononia p.	168.2	225826	Corba, a., 2 Stari, 8 Quarteroni	3720	570543	L. m 12u	7535
(Bologna) u.	286.0	456366	Corba, f. 4 Quartar., 60 Bocc.	3800	579784		
Brema p.	128.2	107888	Scheffel, a. 4 Viertel, 16 Spint	3586	554550	Libra m.	10380
ulna	256.4	408918	Stübch., f. 4 Quart., 16 Meng.	160	204120		
Brixia p.	210.9	324077	Carro, a. 10 Some, 480 Cop.			L. 12 u.	6059
b. da seta	285.3	455302	Carro, f. 452 Pinte, 864 Boccali	31414	497123		
Brunsuiga p.	126.5	102090	Himt, a. 4 Viorfasz, 16 Löcher	1565	194514	Lib. 16u.	9716
(Braun- u.	253.0	403120	Ahm, f. 40 Stübchen, 160				
schweig)			Quartier, 320 Nössel	7408	869701		

Longitudo normalis in		Lineis Par.	Logarit.	Normalis mensura cava	Poll. cub.	Logarit.	Pondus normale in	Afsibus Holland.
Burdigala	p.	158.0	198657	Boisseau, a.	3935	594904	Libra	10228
(Bordeaux)	u.	528.0	722634	Pot, f.	112.7	051847		
Cassellæ	ulna	248.8	395850	Viertel, a. 2 Scheff., 16 Metz.	7196	857091	Lib. 16u.	10114
(Cassel)				Ohm, f. 80 Masz., 320 Sch.	8240	915927		
Colonia	p.	122.0	086360	Malter, a. 4 Sümmer, 8 Fasz	7202	857457	Libra m.	9732
(Kölln)	u. mi.	255.4	407221	Ohm, f. 104 Masz, 416 Pintger	6406	806614	Marca	4866
Constan-	Pik.	296.6	472171	Fortin, a. 4 Kisloz	1770	247973	Rottel	11335
tinop.	u. min.	287.2	458184				Cheky	655.4
Corsica	Palmo	110.9	044931	Stoja, a., 2 Mezzini, 12 Bacini	4968	696182	Libra	7166
Cracovia	p.	158.0	198657	Korzec, a.	6200	792392	L. 16 u.	8426
	u. major	273.5	436957				M. p. n.	4138
	u. minor	250.6	398981					
Dania	p.	139.1	143421	Tonne, a. 8 Scheff., 32 Viert.	7013	845904	Libra m.	10388
(Dänemark)				Ahm, f. 4 Anker, 40 Stübchen,			Marca	4918
	ulna	278.3	444451	155 Pott aut Krug, 620 Päle	7548	877832		
Dresda	p.	125.3	097951	Scheffel, a. 16 Metzen	5362	729311	Marca	4872.7
	ulna	251.1	399911	Kanne, f.	47.2	673942		
Eichstad.	p.	134.8	129638	Metzen aut Scheffel, a.	2452	389520	Libra m.	10617
	ulna	342.6	534787	Weinmasz	55.9	747412		
Ferraria	p.	177.9	250176	Staro, a.,	1524	182985	Lira 12u.	7060
	b. da seta	282.8	451479	Mastello, f. 8 Secchie	4128	615740		
Florentia	b.	263.4	420616	Sacco, a. 3 Staje, 192 Quartucci	3282	516139	Libra m.	7070
	u. architect.	243.0	385606	Barillo da V., 20 Fiaschi, 40 Boc.	2304	362482		
				— da Olio, 16 Fiaschi. 128 Q.	1647	216694		
Francofurt	p.	126.2	100929	Malter, a, 4 Simm., 64 Gescheid	5784	762228	Lib. p. g.	10517
a. M.	ulna	242.6	384909	Ohm, f. 80 Masz., 320 Schopp.	7230	859129	— p. s.	9738
Gades u.	Vara	375.9	575072	Fanega, a.	2735	437018	L. m.	9592
(Cadix)				Arroba Vini. 32 Quartillas	761	881385		
				— olei, 25 Quartillas	5943	774006		
Galicia	ulna	263.4	420616	Korzec, a.	6212	793242	Stein 36l.	
				Garniec, f.	194.1	288093	L. m.	8701
Gallia p.	reg	144.0	158362	Boisseau a.	655.8	816771	Libra m.	10185
(France)	met	443.3	646694	Litre	50.41	702517	— phar.	7641
	u. aune	526.8	721673	Feuilette, f. 2 Quart., 18 Veltes			Gramme	20.806
				Verges aut Setiers, 144 Pintes	6761	829998		
				Poinçon cremati, 27 Veltes	9861	993921		
Gedanum	p.	127.2	104402	Scheffel, a. 16 Metzen	2452	389520	L. m. 16u.	9062
(Danzig)	u	254.3	405432	Ahm, f. 4 Anker, 110 Stof	9487	977129		
				Bierstof, 4 Quartier	116	064458		
Geneva	palmo	111.3	046495	Barillo, f. 100 Pintes.	3742	573104	Rottolo	9900
							L. p. g.	11278
Gotha	p.	127.5	105510	Malter, a. 2 Scheff., 16 Metz.	4417	645127		
Græcium				Viertel, a.	402.7	604968		
Hamburgum	p.	127.0	103804	Fasz, a. 2 Himpt, 8 Spint	2656	424228	Libra m.	10080
	ulna	254.0	404834	Ahm, f. 5 Eimer, 40 Stübchen,				
				160 Quartier, 320 Oeszel	7260	860937		
Hannover	p.	129.5	112270	Himpt, a.	1566	194709	Libra m.	10184
	ulna	259.0	413300	Ahm, f. 40 Stübch., 160 Quart.	7840	894316		
Heidelberga	p.	123.5	091667	Malter, a. 4 Simmer, 8 Mest.	5192	715335	v. Fran-	
				Ahm, f. 48 Masz	5606	748684	cofurt.	
Herbipolis	p.	129.4	111820	Malter, a. 8 Metz., 128 Mäszch.	8738	941412	Libra m.	9926.7
(Würzb.)	u.	285.7	412850	Eimer, f. 64 Masz aut 72 Sch.	3778	577217		
Hispania	p.	125.3	097951	Cahiz, a. 12 Faneg., 48 Quart.	2735	437018	L. = 2 m.	9592
	Palmo	94.0	973128	Arroba, f. 8 Azumbres, 32 Q.	760.6	881179		
	u. Vara	375.9	575072	— olei, 4 Quart., 400 Oncas	594.2	773969		

Longitudo normalis in	Lineis Par.	Logarit.	Normalis mensura cava	Poll. cub.	Logarit.	Pondus normale in	Assibus Holland.
Hungaria ulna			Metzen Posoniensis, a.	3134	496049	Oka $2\frac{1}{4}$l.	26224
Posoniens.	247.4	393400	Eimer Hung. inferioris	286.9	457788		
			— — superioris	382.6	582722		
			— Semproniensis	3567	552267		
Lausanna u.	476.0	677607	Char, f. 18 Setiers, 864 Pots	43401	637500	L. m.	10580
Liburnus p.	202.2	305781	Sscco, a. 3 Staje, 12 Quarti	3282	516139	Libra	7051
(Livorno) Per.	1290	110590	Barille, f. 20 Fiaschi	2976	473679		
Lipsia p.	125.3	097951	Scheff., a. 16 Metz., 64 Mäsz.	5338	727379	Libra m.	9727
(Leipzig) ulna	250.6	398981	Eim, f. 63 Kann., 126 Nössel	3824	582529		
Lithuania u.	288.0	459392	Korzec, a. 32 Garniec.	6080	783904		
Lubecca p.	129.0	110590	Scheffel, a. 4 Fasz	1684	226342	v. Ham-	
ulna	255.8	407900	Ahm, f. 40 Stübch., 160 Quart.	7300	863323	burgum	
Lugdunum p.	151.5	180413	Bichet, a.	1728	237544	P. de tab.	8914
(Lyon)			Asnée, f. 88 Pots	4224	625724	P. serie.	9551
Majorca			Quart., a. 6 Barcell. 36 Almud.	3419	533899	L. 12 u.	8393
Cana u.	795.6	900695	Carga, f. 26 Quarteras	5096	707229		
Malacca			Fanega, a.	3056	485153	Libra m.	9592
u. Vara	375.9	375072	Arroba, f.	794	899820		
Massilia Can.	890	949390	Charge, a. 4 Emines, 32 Civad.	7772	890533	L. de	8325
(Marseille)			Millerole, f. 60 Pots	3010	478566	table	
Mediolanum p.	176.0	245513	Moggio, a. 8 Stari, 32 Quartari	6976	843606	L. p. g.	15834
(Mailand) u.	260.0	414973	Carga avenae, 9 Stari	7848	894759	L. p. s.	6786
u. archit.	216.6	335658	Brenta, f. 3 Stari, 16 Pinte.			Marca	4890
			32 Boccali	3600	556302		
Melita palm.	115.2	061641	Salma, a.	13429	128044	L. 12 u.	6590
Moguntia p.	133.5	125481	Malter, a. 4 Simm., 256 Mäsz.	5498	740217	Libra m.	9796
(Mainz) ulna	243.3	386142	Masz, f.	94	973128		
Moravia p.	148.1	170555	Alte Metze, a.	3560	551426		
(Mähren) u.	350.5	544688	— Getränkmasz	53.9	731814	L. mor.	11646
Mutina p.	281.2	449015	Staro, a.	3541	549126	L. 12 u.	7079
(Modena) b.	287.3	458336					
Neapolis			Tomolo, a. 24 Masz	2616	417638	Rottolo	18550
Canna	936.6	971554	Barillo, f., 66 Caraffe	2442	387746	L. m.	6678
Norimberga p.	129.8	113375	Simra, a. 16 Metzen, 256 Masz	16084	206394	Lm =2m	10609.8
ulna	291.1	464012	Visirmasz, f. 4 Schoppen	58	763428	M. p. n.	4963
Oldenburg. p.	131.3	118265	Scheffel a.	1103	042575	v. Hamb.	
ulna	257.5	410777	Oxthoft, f. 6 Ank., 165 Kann.				
			624 Orths,	11544	062368		
			Bierkanne	69	838858		
Onolsbacum p	132.9	123590	Simmer, a. 16 Metz., 125 Masz	17043	231546	v. Baruth	
(Anspach) u.	276.8	442135	Eimer, f. 66 Masz, 264 Schop.	4511	654290		
Osnabruga p.	123.8	092721	Scheffel, a. 16 Becher	1447	160468	L. m 16u.	10280
u.	258.6	412628	Kanne, f. 4 Orths, 16 Helften	61.5	788875		
Parma b. ser.	263.5	420781	Staro, a. 16 Quartarole	2592	413635	L. 12 u.	6794
Patavium p	189.9	278525				L. p. g.	8989
(Padua) b.	284.4	453930				L. p. s.	6385
Ratisbona. p.	139.0	143015	Schaff., a. 32 Metz., 704 Köpf.	29568	470822	L. m.	11826
(Regensb.) u.	359.1	555195	Köpfel, f. 2 Seitel, 4 Quartl	42	623249		
Regiomont. p.	136.4	134821	Scheffel, a. 16 Metzen	2673	426999		
(Königsb.) u.	254.8	406199	Both f. 2 Oxth. 12 Ank. 360 St.	26028	415441	L. antiq.	7932
Reval p.	118.7	074451	Tonne, a. 3 Loof, 106 Stof.	5964	775538	L m 16u	8960
ulna	235.8	372544	Oxthoft, f. 6 Anker, 180 Stof	10800	033424		
Rhenanus p.	139.2	143586					
Riga p.	121.5	084576	Lof, a. = $\frac{1}{3}$ Czetwert	3456	538574	L. 2 m.	
ulna	243.0	385606	Ahm, f. 12 Wedra, 120 Stof	7320	864511	16 u.	8701

Longitudo normalis in	Lineis Par.	Logarit.	Normalis mensura cava	Poll. cub.	Logarit.	Pondus normale in	Afsibus Holland.
Roma p.	130.7	136086	Rubbio, a. 22 Scorzi	13472	129432	L. 12 u.	7060
palmo Arch	99.0	995767	Baril. f. 32 Bocc. 128 Fogliette	2294	360688		
Canne	887.3	948070	Barillo da olio, 28 Boccali, 112 Fogliette	2677	427648		
Rufsia p.	238.6	377670	Czetw., a. 64 Garn. (Omuschki)	10359	015318	Pud. 40l.	341043
Arszyn	318.2	502755	Boczka, f. 40 Wedra, 16 Czet.	24400	387390	L. m.	8512
Salisburgum p.	131.6	119256	Schaff, a.	14044	147491	L. m.	11652
u. pro seric.	355.6	550962	Eimer, f. 80 Kandl, 320 Pfiff	3170	501034		
— — linteo	445.8	649140					
Sardinia Palm.	110.1	041787	Starello, a. 16 Imbuti	2471	392873	Lira	8343
Scotia			Boll, a. 4 Firlots, 16 Pecks	7268	861292	v. Anglia	
			Hogschead, f. 16 Gallons, 64 Q., 128 Pints, 512 Mutschkins	2201	342547		
Sicilia p.	107.3	030600	Salma generale, a 16 Tomoli	13950	144574	Rot. 33u.	18176
Canne u.	862.0	935507	Salma, f. 8 Quartarie in Mess.	4416	645029	L. 12 u.	6610
Silesia Aust.	128.3	108227	Scheffel, a.	3850	585495	Libra	11019
ulna	256.4	408918	Quart, f.	35.4	548782		
Suecia p.	131.6	119213	Tonne, a 32 Kapor, 56 Kann.	7386	868409	Schalpf.	8848
ulna	263.2	420286	Ahm, f. 45 Stoop, 60 Kannen	2970	472756	Land. M	7450
Taurinum p.	227.7	357363	Saccho, a. 3 Staje, 48 Copelle	5795	763053	Lira 12u	7680
u. Raso	261.3	417139				Mar. 8 u	5120
Tergeste u. s	284.6	454337	Staro, a. 3 Poloniki	3735	572291	v. Venet	
u. pro lana	300.0	477121	Orne, f. 36 Boccali	3310	519828	et Vienn.	
Tigurum p	133.4	125156	Mütt. a. 16 Vierling, 64 Mäszli	4170	620136	L. p. g.	10968
(Zürch) ulna	266.8	426170	Eimer, f. 6 Viertel, 96 Masz, 192 Quartli	8788	943882	- p. s.	9749
Transilvania			Kübel, a. 4 Viertel	348.7	542477		
(Siebenbürg.)			Eimer, f. 8 Masz, 32 Seitel	57.1	756383		
Tyrolis p.	148.1	170584	Botzner Star, a.	1541	187938	L. m.	11712
ulna	356.5	552023	Ucren, f.	2240	350248	Botzn. l.	10426
			Masz	40.9	611723		
Ulm p.	128.1	107549	Imi, 24 Metzen	11584	063858	Libra m.	9754
ulna	252.0	401400					
Ulyssipo palm.	96.9	986324	Alqueire, a. 8 Selim. 16 Meq.	681	833147	Libra	9552
(Lissabon) V.	484.9	685294	Tonnelada, f. 2 Botas, 104 Alq. 624 Canhados, 2496 Quartil.	43888	642346		
Valentia Vara	407.2	609808	Cahiz, a. 12 Barsell. 192 Quar.	10077	003331	L. major	10791
			Arroba, f. 4 Acumbres	573	758155	L. minor	7194
Varsovia p.	132.0	120574	Korzec, a. 32 Garniec	5669	753533	L. 16. u.	8550
ulna	264.0	421604	Beczka, f. 72 Garn., 288 Kwart	12756	105715		
Venetiæ p.	154.0	187521	Mozzo, a 4 Stare, 16 Quartl	16742	223801	L. p. g.	9931.9
u. Braccio	282.3	450711	Amphora, f. 4 Bigoncie, 16 Q.	31872	503409	- p. s.	6273.4
			Migliajo olei, 40 Miri	31840	502973	L. p. n.	4967
Verona p.	154.0	187521	Sacco, a. 3 Minali, 12 Quarte	5819	764869	L. p. g.	10927
b. da seta	285.6	455758	Brenta. f. 4 Sechie, 18 Inghist.	315.8	499453	L. p. s.	6901
Vienna p	140.1	146522	Metzen, a. 8 Achtel, 32 grosze			Lib. m.	11655
pollex	11.68	067341	Masz, 64 kl. Masz, 128 Becher	3100	491408	Marca	5840.8
ulna	345.4	538347	Fasz, f. 10 Eim. 400 M. 1600 S.	28534	455358	Aureus	72.647
hexap.	840.8	924673	Masz, 4 Seitel, 8 Pfiff.	26.75	427320	L. ph.	8741.3
						Karath	4.3
Vratislavia p.	127.6	106021	Malter, a. 8 Scheff., 192 Metz.	44760	650890	L. m 16u	8430
(Breslau) u.	255.3	407051	Eimer, f. 20 Topf, 80 Quart	2803	447623	M. p. n.	4066
Würtenberg p.	127.0	103804	Simri, a. 32 Ecklein, 128 V.	1117	047975	L. m.	9736
ulna	272.0	434569	Eim., f. 160 Masz, 540 Schopp.	14817	170778	M.	4868

22. Comparatio Jugeri diversis in locis cum pede quad. Parisino.

Amstelodamum . .	77016	Erfurt	24851	Neapolis (Moggia) .	31635
Anglia (Acre) . . .	38376	Francofurtum a. M. .	19190	Norimberga . . .	44770
Austria	54571	Gallia (Hectare) . .	94768	Polonia	56376
Bamberga	44704	Geneva	48960	Rhenanum	16144
Basilea	30206	Hala (ant.)	26413	Roma (Rubbio) . .	174913
Bavaria	32292	Hamburgum . . .	126119	Russia(Dessetina) .	138028
Brixia (Pio) . . .	30851	Hannovera	24653	Saxonia	11357
Borussia	16803	Herbipolis	18638	Suecia	46771
Brunsuiga	23762	Lucern (majus) . .	42008	Tigurum	30709
Burdigala (Journal) .	31368	— (minus) . .	29172	— in vineis .	27297
Calenberg	24998	Magdeburgum . . .	19751	Würtemberga . . .	29868

23. Comparatio præcipuarum monetarum Europæ cum moneta conventionali Viennensi.

Locus et Monetæ currentes.	Marca Coloniensis argenti valet	Valor Viennæ.	fl.	cr.	pf.
Amstelod. Florenus, continet 20 Stüber à 16 pf.	$24\frac{3}{8}$ fl. Corrent	Fl. Belg.	—	49	1
Antwerpia Fl. 20 Stüber, à 16 pf.	25 fl. Wechselgeld	Fl. Wechg.	—	48	$\frac{1}{2}$
Argentorat. Fl. 10 Schill. à 24 pf.	26 fl. 38 cr. 1 pf.	Fl.	—	45	—
Augusta Fl. 60 cr. à 4 pf.	20 fl. Courent	Fl. Cour.	1	—	—
Berolinum Thalerus, 24 ggros. à 12 pf.	14 Thlr. preus. Cour.	Thlr. pr. C.	1	25	2
Bologna Lira, 20 Soldi à 12 dr.	$46\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ Lire Wechselgeld	Lira Wg.	2	9	$\frac{1}{2}$
Bolsanum Fl. 60 cr. à 4 pf.	20 fl. Conv. aut 21 fl. Tyr.	Fl. Conv.	1	—	—
Brunsuiga Thlr. 36 Mariengr. à 8 pf.	$13\frac{1}{3}$ Thlr. Courant	Thlr.	1	30	—
Brema Thlr. 72 Grot. à 5 Schw.	$13\frac{1}{3}$ Thlr. Courant	Thlr.	1	30	—
Florent. Lira, 20 Soldi à 12 dr.	62 Lire moneta buona	Lira m. b.	—	19	$1\frac{1}{3}$
Francof. a. M. Thlr. 90 cr. à 4 pf.	$13\frac{1}{3}$ Thlr. Courant	Thlr.	1	30	—
Gades et *Madritum* Real de plata ant. 34 Maravedis	102.8 Real de pl. a.	Real d. p. a.	—	11	$2\frac{1}{2}$
Gedanum Fl. 30 gros. à 12 pf.	56 fl. aut $18\frac{2}{3}$ Thlr. Co.	Thlr. C.	1	4	1
Geneva Livre, 20 Sols à 12 dr.	$32\frac{1}{4}$ Livres Courant	Livre	—	37	$\frac{3}{4}$
Genua Lira, 20 Soldi à 12 dr.	50.09 Lire Banco	Lira B.	—	24	—
Hamburg. Mark, 16 Schilling à 12 pf.	$27\frac{5}{8}$ Mk. B. 34 Mk. C.	Mk. Ban.	—	43	$1\frac{3}{4}$
Hafnia Thlr. 6 Mark, à 16 Schill. Dän.	$9\frac{1}{4}$ Thlr. Sp., $11\frac{1}{3}$ Th. D. C.	Thlr. D. C.	1	45	2
Holmia Thlr. 48 Schill. à 12 Oere	$9\frac{3}{32}$ Thlr. Species	Thlr. Sp.	2	12	—
Lipsia Thlr. 24 ggr., à 12 pf.	20 fl. aut $13\frac{1}{3}$ Thlr.	Thlr.	1	30	—
Liburnus Pezza 20 Soldi à 12 dr.	$10\frac{3}{4}$ Pezze da otto	Pezza d. o.	1	51	—
Londinum Pfund Sterling, 20 Schilling à 12 penc.	$42\frac{1}{2}$ Schilling	Pfund St.	9	24	3
Lubecca Mark, 16 Sch. à 12 pf.	34 Mk. Cour.	Mk. Lub.	—	35	$1\frac{1}{6}$
Mediolanum Lira, 20 Soldi à 12 dr.	$67\frac{1}{2}$ Lire corr.	Lira corr.	—	14	$3\frac{1}{9}$
Monachium et *Norimberga* Fl. 60 cr. à 4 pf.	24 fl. aut 16 Thlr.	Florenus	—	50	—
Neapolis Ducato, 100 Grani	$12\frac{1}{3}$ Ducati di Regno	Duc. d. R.	1	37	$1\frac{3}{8}$
Parisii Franc, 100 Centimes aut	$52\frac{3}{5}$ Francs	Franc	—	23	$\frac{1}{6}$
— Livre, 20 Sols à 12 dr.	53 Livres 5 Sols	Livre	—	22	$3\frac{2}{5}$
Petropolis Rubel, 100 Kopeken	13 Rubel in argento	Rubel ar.	1	32	$1\frac{3}{4}$
Riga Thlr. Alberti à 90 gr.	$9\frac{3}{5}$ Thlr. Alberti	Thlr. Albert.	2	5	—
Roma Scudo, 100 Bajocchi	$9\frac{1}{2}$ Scudi Romani	Scudo	2	6	—
Taurinum Lira, 20 Soldi à 12 dr.	44 Lire	Lira corr.	—	27	1
Varsovia Florenus, 30 gr. polon.	84 flor. polon.	Fl. pol.	—	14	$1\frac{1}{3}$
Venetiæ Ducato 24 Grossi à 12 dr.	$10\frac{1}{3}$ Ducati di Banco	Duc. B.	1	56	$\frac{1}{2}$
Vienna Fl. 60 cr., à 4 pf.	20 fl. aut $13\frac{1}{3}$ Thlr.	Thlr.	1	30	—

24. Notæ postremæ Sinuum naturalium et logarithmicorum.

D.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L Cos.
	0°				5°				10°			
0					74275	69809	00833	22602	17767	75301	23001	45897
1	32837	47691	14710	33853	29687	06541	89912	24416	72609	17997	19424	12326
2	65142	90766	48130	35412	58020	39862	34400	92883	74032	60797	13894	42264
3	96383	29225	63790	04676	58745	69818	70560	27960	21512	03793	89481	35625
4	26030	63071	83108	41642	31332	96460	98973	29605	14525	47081	26849	92323
5	53550	92306	85968	46308	75252	19837	87154	97775	52549	90756	04345	12271
6	78412	16937	68033	18671	89976	39998	71940	32424	35061	34915	98087	95381
7	00084	36966	60357	58725	74974	56996	61659	33507	61539	79654	82050	41564
8	18034	52401	24317	66465	29718	70883	38115	00979	31459	25073	28145	50730
9	31731	63248	01724	41886	53679	81712	58402	34792	44299	71270	06291	22788
	1°				6°				11°			
0	40644	69516	31842	84981	46327	89537	56563	34898	99538	18345	84495	57647
1	44240	71212	37320	95742	07134	94413	45118	01249	96653	66399	28915	55213
2	41988	68347	86269	74160	35571	96397	16462	33796	35122	15535	03930	15393
3	33357	60932	45654	20226	31109	95546	44150	32488	14424	65855	72201	38093
4	17815	48978	18648	33931	93221	91916	84091	97273	34038	17462	94733	23217
5	94831	32498	01539	15262	21377	85568	75637	28100	93442	70462	30931	70669
6	63872	11504	90348	64210	15049	76560	42596	24916	92115	24960	38660	80351
7	24409	86012	56565	80760	73710	64954	94165	87668	29536	81062	74292	52164
8	75908	56037	43176	64900	96831	50811	25800	16300	05184	38876	92760	86011
9	17839	21594	36894	16616	83883	34193	20015	10757	18540	98510	47606	81790
	2°				7°				12°			
0	49670	82702	16390	35892	34341	15164	47129	70983	69082	60073	91028	39400
1	70871	39378	42213	22713	47674	93789	65956	96921	56290	23676	73924	58739
2	80909	91641	32628	77063	23356	70131	24450	88513	79646	89429	45934	39705
3	79253	39511	55843	98924	60860	44259	60304	45699	38627	57444	55485	82192
4	65373	83010	59996	88278	59658	16238	01508	68421	32717	27833	49824	86097
5	38737	22158	56162	45105	19222	86137	66873	56618	61394	00712	75061	51313
6	98813	56979	65447	69387	39026	54025	66510	10228	24140	76194	76204	77733
7	45071	87496	38305	61102	18542	19971	02295	29189	20435	54395	97192	65249
8	76980	13734	52145	20229	57243	84047	68284	13438	49762	35431	80931	13753
9	94008	35718	91803	46745	54604	46324	51120	62910	11601	19419	69324	23134
	3°				8°				13°			
0	95624	53475	16368	40629	10096	06874	30400	77542	05434	06479	03304	93282
1	81298	67033	15039	01856	23194	65772	79028	57267	30744	96728	22863	24086
2	50499	76418	54124	30401	93371	23091	63543	02019	87011	90287	67079	15431
3	02696	81661	16791	26238	20100	78907	44428	11729	73719	87278	74146	67205
4	37358	82792	36891	89342	02856	33296	76398	86331	90349	87821	81399	79292
5	53953	79842	27877	19686	41113	86336	08678	25754	36386	92040	25341	51577
6	51953	72843	07643	17240	34344	38105	85252	29928	11310	00058	41666	83944
7	30825	61827	19964	81978	82025	88681	45113	98783	14607	12000	65283	76274
8	90040	46829	53076	13868	83628	38145	22488	32246	45758	27991	30339	28448
9	29067	27884	55837	12881	38630	86577	47053	30245	04248	48158	70241	40348
	4°				9°				14°			
0	47374	05026	51848	78985	46504	34060	44136	92707	89560	72628	17679	11851
1	44433	78293	51828	12149	06725	80675	34911	19555	01179	01528	04642	42837
2	19713	47722	64493	12340	18769	26507	36580	10716	38588	34990	62443	33182
3	72683	13353	06163	79523	82110	71641	62540	66113	01272	73141	21735	82763
4	02813	75223	09257	13664	96224	16161	22553	85669	88716	16113	12529	91454
5	09573	33373	29841	14729	60586	60154	22894	69305	00405	64038	64213	59131
6	92433	87846	54333	82680	74672	03707	66500	16942	35824	17048	05569	85665
7	50863	38682	05506	17481	37957	46909	53107	28501	94458	75278	64791	70930
8	84333	85925	47840	19094	49917	89848	79382	03902	75794	38860	69496	14796
9	92314	29619	92335	87481	10028	32615	39048	43061	79315	07932	46746	17133

D.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.
	15°				20°				25°			
0	04510	82629	23057	77810	14333	62079	68465	81644	26174	78704	25940	71149
1	50864	63088	24419	96695	69459	25209	59980	18237	42275	79901	07319	45067
2	17864	49447	76305	73655	19900	02276	31317	04820	29157	05247	53503	57662
3	04997	41846	03687	08556	65157	93461	93082	41200	86339	54966	69939	08670
4	11749	40423	31050	01262	04732	98949	55724	27184	13340	29286	62007	97823
5	37608	45321	82402	51637	38126	18925	29539	62578	09681	28435	35026	24855
6	82062	56680	81288	59544	64840	53574	24672	47184	74880	52641	94250	89496
7	44598	74643	50802	24844	84378	03083	51121	80805	08459	02132	44872	91474
8	24704	99353	13597	47397	96241	67640	18738	63244	09937	77140	92025	30516
9	21869	30955	91897	27064	99932	47432	37235	94299	78837	77896	40780	06349
	16°				21°				26°			
0	35582	69594	07509	63702	94955	42650	16182	73769	14679	04630	96153	18695
1	65330	15716	81830	57169	80812	53483	65015	01452	16986	57576	63098	67277
2	10604	68568	35862	07321	57008	80122	93034	77143	85279	36967	46515	51815
3	70892	29198	90216	14013	23047	22759	09410	00637	19082	43038	51245	72027
4	45684	97454	65128	77098	78434	81586	23181	71728	17918	76024	82076	27632
5	34470	73487	80463	96430	22672	56798	43262	90207	81311	36160	43740	18343
6	36740	57447	55727	71861	55268	48589	78441	55865	08784	23684	40917	43874
7	51985	49485	10065	03241	75727	57153	37387	68491	99862	38833	78231	03937
8	79694	49753	62296	90419	83555	82688	28646	27872	54069	81845	60258	98242
9	19360	58406	30891	33245	78258	25390	60648	33796	70931	52961	91518	26496
	17°				22°				27°			
0	70472	75596	33998	31565	59342	85457	41708	86047	49974	52419	76485	88407
1	32523	01480	89444	85225	26314	63087	80027	84409	90723	80461	19580	83678
2	05004	36212	14746	94071	78682	58481	83695	28665	92706	37329	25177	12013
3	87408	79950	27115	57947	15953	71839	60691	18594	55448	23265	97599	73111
4	79226	32852	43462	76695	37635	03361	18890	53977	78478	38514	41123	66673
5	79950	95075	80412	50157	43237	53251	66058	34592	61324	83318	59980	92396
6	89075	66779	54301	78174	32266	21711	09861	60215	03512	57923	58353	49974
7	06093	48125	81189	60584	04232	08946	57859	30621	04572	62575	40381	39102
8	30496	39274	76864	97227	58645	15159	17516	45585	64034	97522	10155	59471
9	61780	40388	56850	87938	95014	40557	96196	04877	81426	63009	71725	10771
	18°				23°				28°			
0	99437	51630	36409	32555	12849	85345	01167	08271	56279	59286	29096	92690
1	42963	73163	30549	30911	11660	49732	39601	55533	88122	86602	86229	04913
2	91851	05152	54033	82840	90959	33926	18577	46434	76487	45206	47045	47126
3	45597	47764	21377	88174	50256	38134	45086	80738	20905	35351	15420	19009
4	03695	01164	46862	46746	89063	62568	26023	58212	20907	57287	95191	20244
5	65641	65521	44536	58384	06893	07439	68199	78618	76026	11266	90154	50508
6	30930	41001	28220	22917	03256	72956	78337	41719	85794	97543	04064	09478
7	99059	27775	11510	40174	77666	59334	63074	47275	49744	16371	40637	96828
8	69523	26012	07788	09979	29635	66785	28962	95044	67410	68004	03549	12231
9	41820	35883	30221	32160	58678	95523	82472	84785	38326	52700	96440	55357
	19°				24°				29°			
0	15446	57560	91765	06539	64308	45764	29994	16254	62025	70714	22910	25875
1	89898	91216	05177	32939	46038	17723	77836	89204	38042	22304	86522	23450
2	64674	37024	83009	11182	03384	11617	32229	03389	65914	07727	90801	47747
3	39271	95158	37620	41088	35861	27664	99326	58560	45175	27243	39239	98429
4	13188	65795	81175	22477	42982	66081	85205	54467	75362	81112	35287	75156
5	85923	49109	25654	55165	24266	27088	95868	90858	56010	69594	82366	77585
6	56975	45279	82850	38970	79226	10905	37243	67480	86658	92951	83858	05374
7	25842	54481	64378	73707	07380	17753	15188	84077	66843	51444	43113	58176
8	92025	76895	81676	59190	08245	47853	35487	40393	96103	45337	63445	35643
9	55021	12701	46006	95232	81337	01429	03856	36170	73975	74894	48136	37425

D.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.	Sin.	Cos.	L.Sin.	L.Cos.
	30°				35°				40°			
0	00000	40378	00434	63170	43635	04429	30135	51942	60969	44312	49675	96655
1	73716	42057	23554	12523	25204	71743	81151	78472	62976	40092	23160	81175
2	94663	80195	20680	85127	31617	89834	32041	07363	68772	02863	77783	39592
3	62382	55061	94965	80625	62438	59008	84783	38127	77951	32970	14862	71240
4	76412	66921	49526	98654	17234	79573	41339	70276	90106	30754	35703	75447
5	36296	16044	87455	38853	95571	51836	03655	03318	04833	96560	41603	51537
6	41575	02700	11809	00855	97016	76105	73657	36756	21727	30733	33849	98831
7	91791	27160	25618	84294	21136	52689	53259	70092	40383	33620	13717	16645
8	86487	89693	31878	88799	67499	81899	44354	02825	60399	05565	82475	04289
9	25206	90572	33561	13998	35674	64045	48824	34450	81372	46917	41381	61071
	31°				36°				41°			
0	07491	30070	33605	59518	25229	99437	68530	64459	02899	58022	91683	86293
1	32887	08460	34924	24981	35735	88390	05320	92340	24579	39230	34621	79251
2	00937	26016	40398	10010	66762	31214	61026	17581	46012	90890	71422	39239
3	11188	83013	52885	14222	17880	28225	37466	39663	66796	13350	03310	65545
4	63184	79728	75212	37234	88660	79736	36439	58066	86532	06963	31493	57453
5	56472	16435	10179	78661	78675	86062	59733	72266	04822	72079	57175	14242
6	90597	93414	60561	38115	87497	47519	09118	81735	21265	09050	81548	35185
7	65107	10942	29103	15205	14698	64424	86351	85943	35465	18229	05798	19552
8	79550	69299	18528	09538	59852	37095	93174	84357	47025	99968	31100	66607
9	33472	68763	31529	20719	22533	65849	31315	76440	55547	54623	58620	75609
	32°				37°				42°			
0	26423	09616	70777	48351	02315	51005	02486	61650	60636	82548	89517	45814
1	57952	92138	38916	92033	98775	92883	08387	39443	61896	84098	24941	76471
2	27607	16613	38565	51364	11486	91802	50703	09274	58932	59629	66033	66824
3	34939	83322	72320	25938	40027	48085	31105	70591	51351	09498	13926	16113
4	79498	92550	42749	15347	83972	62054	51250	22839	38758	34063	69744	23573
5	60835	44581	52400	19182	42901	34029	12783	65461	20762	33681	34604	88432
6	78501	39701	03795	37031	16390	64336	17334	97896	96968	08712	09613	09915
7	32048	78195	99434	68479	04019	53297	66521	19579	66987	59515	95873	87240
8	21028	60350	41793	13108	05365	01238	61947	29941	30426	86450	94475	19622
9	44995	86453	33324	70499	20010	08483	05204	28411	86896	89879	06504	06269
	33°				38°				43°			
0	03502	56795	76459	40228	47533	75361	97871	14414	36006	70162	33035	46384
1	96101	71662	73606	21872	87514	02196	41512	87369	77368	27662	75138	39164
2	22349	31346	27151	15001	39536	89318	37682	46695	10593	62742	33872	83801
3	81800	36137	39459	19187	03180	37053	87921	91804	35293	75766	10293	79483
4	74008	86326	12872	33996	78028	45733	93757	22107	51080	67097	05444	25390
5	98531	82207	49713	58992	63664	15685	56707	37009	57569	37101	20364	20699
6	54924	24071	52281	93737	59671	47242	78274	35912	54374	86144	56084	64578
7	42745	12213	22858	37791	65634	40734	59951	18215	41108	14591	13628	56192
8	61550	46927	63702	90709	81136	96493	03218	83312	17387	22810	94011	94700
9	10898	28510	77052	52046	05765	14853	09544	30594	82828	11168	98242	79255
	34°				39°				44°			
0	90347	57256	65129	21352	39105	96146	80385	59448	37046	80034	27322	09004
1	99456	33462	30130	98176	80743	40707	17188	69256	79659	29776	82247	83087
2	37785	57427	74236	82063	30266	48870	21387	59397	10285	60765	64003	00640
3	04894	29450	99607	72555	87263	20973	94404	29247	28543	73370	73572	60792
4	00342	49828	08384	69193	51320	57350	37652	78175	34051	67963	11926	62667
5	23692	18862	02690	71513	22028	58339	52531	05549	26430	44915	80033	05382
6	74505	36853	84628	79049	98975	24278	40432	10732	05300	04599	78852	88047
7	32343	04103	56284	91334	81752	55505	02734	93081	70281	47387	09337	09767
8	56768	20913	19724	07894	69948	52359	40804	51952	20996	73654	72434	69642
9	87345	87587	76997	28256	63157	15182	56002	86695	57068	83772	69083	66763

25. Notæ postremæ tangentium naturalium in decem notis decimalibus.

D.	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°
0	0000	0649	7695	7793	8119	6635	2353	5609	8347	4403	9807	3091	5617	1911	0028
1	3310	9809	3354	0641	8913	6224	1706	5844	0757	0488	1302	1999	4242	2896	6385
2	6727	0139	1250	6798	4096	1293	7644	3784	2013	6581	3993	3320	6529	8825	9010
3	0356	1746	1490	6372	3777	1952	0278	9545	2231	2801	8001	7177	2604	9830	8038
4	4304	4736	4180	9471	8065	8312	9721	3237	1526	9265	3446	3694	2594	6041	3604
5	8678	9216	9429	6202	7068	0482	6083	4976	0013	6091	0449	2994	6626	7591	5844
6	3583	5292	7343	6673	0896	8573	9477	4874	7809	3398	9132	5203	4829	4610	4893
7	9127	3071	8029	0992	9658	2695	0014	3046	5030	1303	9616	0444	7330	7230	0889
8	5414	2660	1594	9267	3462	2958	7807	9606	1791	9928	2022	8843	4258	5585	3968
9	2553	4166	8146	1607	2418	9474	2968	4668	8210	9389	6473	0526	5742	9806	4267
	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°
0	1924	3858	6815	6962	6133	2343	0350	2258	8162	6853	6582	5886	4495	4317	0515
1	7078	1688	1697	3816	0473	0332	8859	8924	1461	6172	2296	9450	8535	2733	8598
2	9867	8567	7095	2711	8440	3603	4376	4408	5475	8196	2812	0024	1915	2955	1096
3	0431	4641	3160	3801	0196	2323	7079	8895	0396	3131	8344	7834	4876	5235	8278
4	8909	0053	0041	7243	5903	6663	7147	2571	6422	1182	9110	3110	7658	9830	0416
5	5441	4950	7889	3195	5725	6795	4756	5624	3750	2555	5327	6081	0506	6996	7782
6	0168	9476	6856	1814	9827	2889	0088	8242	2575	7460	7214	6977	3662	6994	0650
7	3231	3778	7094	3258	8374	5118	3322	0614	3099	6104	4991	6033	7374	0082	9297
8	4772	8004	8755	7686	1531	3655	4641	2931	5519	8698	8881	3481	1888	6522	3999
9	4934	2300	1993	5257	9465	8674	4225	5383	0036	5453	9104	9556	7452	6578	5037
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°
0	2692	6190	3519	5932	5168	5382	5280	0501	6265	0332	6312	7378	0443	0861	7748
1	7245	5667	8174	7987	8997	7712	5423	0600	1581	9555	1913	6007	3373	4492	4172
2	8982	5270	6086	6636	2982	4010	3615	3131	4037	0988	5195	8229	6297	5058	5078
3	8189	5302	7577	2224	7494	4671	0282	8547	4124	5161	6728	4661	9882	3287	1258
4	5153	6070	2975	5099	2903	0094	5850	7310	2334	2605	7089	5924	4803	9910	3507
5	0164	7881	2608	5612	9586	0679	0750	9880	9167	3858	6855	2646	1740	5667	2631
6	3514	1047	6806	4115	7919	6831	5415	6723	5122	9460	6611	5459	1379	1302	9440
7	5496	5879	5901	0964	8281	8956	0282	8309	0706	9955	6946	5000	4411	7567	4753
8	6404	2690	0229	6515	1055	7463	5789	5110	6426	5892	8452	1912	1532	5220	9394
9	6536	1798	0126	1129	6626	2766	2380	7603	2796	7826	1729	6842	3446	5023	4197
	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°
0	0000	3138	7100	5148	4072	5926	1565	6322	8216	9205	0067	9685	9638	5290	4824
1	7651	7523	1638	2129	5756	5811	5855	5622	9515	8188	3832	9945	6519	1846	2445
2	8003	3580	7662	1353	1504	2784	1614	2318	5896	1950	4382	1657	2592	8910	6063
3	1920	2253	6203	3953	2564	8219	0364	8096	9233	2583	4059	7447	0821	9833	9483
4	0269	4491	8302	1072	0193	3504	3638	4659	1423	2202	5228	9977	4202	8009	6558
5	3930	1253	5011	3864	5661	0041	2989	3728	4379	2945	0287	1936	5771	6871	1193
6	3785	3506	7388	3493	0251	9246	9984	7044	0040	6974	1656	6048	8600	9900	7345
7	0729	2228	6505	1135	5258	2548	6207	6364	0363	6477	1787	5069	5798	0618	9021
8	5662	8403	3442	7978	1990	1394	3256	3466	7327	3665	3158	1787	0514	2594	0283
9	9493	3026	9290	5220	1768	7241	2750	0145	2933	0774	8279	9025	5936	9443	5244
	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°
0	8076	7553	4653	5055	8416	9205	7739	3658	8534	0647	4195	8777	5372	6185	4438
1	3002	8750	3416	6786	7179	5843	2630	5540	1386	1380	5033	9893	5893	5613	2753
2	4305	2473	7694	5181	3549	2875	5124	9945	3623	5799	8539	7003	3159	7957	0790
3	6325	3693	3211	6864	5236	9326	5857	9495	0335	2103	6865	7346	1042	5875	3031
4	3458	7452	5773	8556	0066	4364	5640	7031	6894	8845	2615	8746	4186	3050	5356
5	0162	8860	1270	7083	5991	7312	5472	5624	8957	4939	8856	9627	8024	4226	5088
6	0956	3102	5679	9371	1086	7640	6539	8577	2471	9672	9131	9035	8805	5238	1035
7	0418	5433	5063	2454	3555	4978	0217	9433	3684	2709	7472	6646	3616	3046	3547
8	3190	1185	5576	3471	1732	9113	8080	1979	9153	4105	8409	2791	0407	5767	4557
9	3978	5764	3462	9671	4081	9995	1901	0249	5744	4312	6986	8470	8013	2715	7643

D	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°
0	8076	9335	8743	1095	0160	8196	5147	7224	4280	4542	23028	62567	66877	32829
1	2878	5195	2840	0775	3718	6467	4528	6248	7228	9721	52732	92245	09511	88656
2	0884	7130	4390	0124	5811	5157	0162	0319	9332	5682	23891	27245	60637	59538
3	2801	8587	9503	3522	4557	9566	2640	5117	2823	9864	56200	41001	87897	89340
4	1273	5762	8292	1362	7438	0215	8623	3989	4610	9521	10198	48439	00105	32890
5	0949	7701	5037	0311	1743	3644	2383	1127	3569	0801	47362	54761	55484	92970
6	8549	6404	8345	3585	5044	3271	7441	5004	8501	9934	98390	48134	71962	16010
7	2941	6942	1333	1239	5690	0292	8331	2091	6862	6827	41023	45593	61886	31955
8	5213	7567	1810	0474	3338	4651	2490	0883	4333	1381	88978	03799	58029	14064
9	8754	9837	2469	5957	9511	6070	2290	6271	5325	2899	93892	09307	61310	25868

C	89°.0	89°.1	89°.2	89°.3	89°.4	89°.5	89°.6	89°.7	89°.8	89°.9
0	16308	11629	01195	11147	51711	501293	216695	863778	340116	133543
1	50595	24584	70892	73171	81950	115533	862267	663389	289034	487687
2	96157	06428	96688	31672	24204	147791	563828	549987	389855	784923
3	05919	62985	35314	08880	952790	794962	055647	199905	081153	286576
4	85013	60815	20172	73827	340190	662367	486913	701219	911140	094855
5	98786	42551	93111	15179	447793	364689	909577	636094	907555	2993734
6	81324	43332	38784	20891	537833	208852	205234	183728	534633	2551165
7	44521	08425	21822	65458	609317	972196	544156	467523	091757	1425698
8	87748	12135	27116	05598	661173	791805	492900	815137	311438	8592988
9	08149	78113	03495	85355	986365	183990	916931	235688	828920	8931305

26. Multipla coëfficientium a, b, c ad calculandos sinuum tangentiumque valores.

N.	a	b	a	b	c	a	b	c
	Coëfficientes sinuum et cosinuum naturalium					sinuum logarithmic. prope 0°		
1	0008860.962	00134;96	01523087.10	038.6632	039;26	0220489.441	02.2388	04;33
2	0017721.923	00269;92	03046174.20	077.3265	078;52	0440978.882	04.4777	08;66
3	0026582.885	00404;88	04569261.30	115.9897	117;77	0661468.323	06.7165	12;99
4	0035443.846	00539;84	06092348.40	154.6530	157;03	0881957.763	08.9553	17;32
5	0044304.808	00674;80	07615435.50	193.3162	196;29	1102447.204	11.1942	21;65
6	0053165.769	00809;76	09138522.60	231.9794	235;55	1322936.645	13.4330	25;98
7	0062026.731	00944;72	10661609.70	270.6427	274;81	1543426.086	15.6718	30;31
8	0070887.693	01079;68	12184696.80	309.3059	314;07	1763915.527	17.9106	34;64
9	0079748.654	01214;64	13707783.90	347.9692	353;32	1984404.968	20.1495	38;97
	tangentium prope 90°		sinuum logarithmicorum			cosinuumque.		
1	058177641.7	01181.46	086447.9341	0.170289	0;0738	0125302.295	0.48579	0;394
2	116355283.5	02362.92	172895.8682	0.340578	0;1476	0250604.591	0.97159	0;788
3	174532925.2	03544.38	259343.8022	0.510867	0;2214	0375906.886	1.45738	1;183
4	232710566.9	04725.85	345791.7363	0.681156	0;2953	0501209.182	1.94318	1;577
5	290888208.7	05907.31	432239.6704	0.851445	0;3691	0626511.477	2.42897	1;971
6	349065850.4	07088.77	518687.6045	1.021734	0;4429	0751813.773	2.91476	2;365
7	407243492.1	08270.23	605135.5386	1.192023	0;5167	0877116.068	3.40056	2;759
8	465421133.9	09451.69	691583.4726	1.362312	0;5905	1002418.364	3.88635	3;153
9	523598775.6	10633.15	778031.4067	1.532601	0;6643	1127720.659	4.37215	3;548

	27. Multipla ipsius π	π^{-1}	$2\pi^{-\frac{1}{2}}$	$(\frac{1}{6}\pi)^{\frac{1}{3}}$	$(\frac{1}{6}\pi)^{-\frac{1}{3}}$
1	3.141 592653 589793	0,3183098862	1.1283791671	0.8059959770	1.2407009818
2	6.283 185307 179586	0.6366197724	2.2567583342	1.6119919540	2.4814019636
3	9.424 777960 769380	0.9549296586	3.3851375013	2.4179879310	3.7221029454
4	12.566 370614 359173	1.2732395447	4.5135166684	3.2239839080	4.9628039272
5	15.707 963267 948966	1.5915494309	5.6418958355	4.0299798850	6.2035049090
6	18.849 555921 538759	1.9098593171	6.7702750026	4.8359758620	7.4442058908
7	21.991 148575 128553	2.2281692033	7.8986541697	5.6419718391	8.6849068726
8	25.132 741228 718346	2.5464790895	9.0270333368	6.4479678161	9.9256078544
9	28.274 333882 308139	2.8647889757	10.1554125039	7.2539637931	11.1663088362

28. Logarithmi Briggiani numerorum primorum.

2	301029 99566	233	367355 92103	547	737987 32633	877	942999 59337
3	477121 25472	239	378397 90095	557	745855 19517	881	944975 90841
5	698970 00434	241	382017 04257	563	750508 39485	883	945960 70358
7	845098 04001	251	399673 72148	569	755112 26640	887	947923 61983
11	041392 68516	257	409933 12333	571	756636 10825	907	957607 28706
13	113943 35231	263	419955 74849	577	761175 81316	911	959518 37697
17	230448 92138	269	429752 28000	587	768638 10125	919	963315 51139
19	278753 60095	271	432969 29087	593	773054 69336	929	968015 71399
23	361727 83602	277	442479 76906	599	777426 82239	937	971739 59089
29	462397 99790	281	448706 31991	601	778874 47200	941	973589 62343
31	491361 69383	283	451786 43552	607	783188 69108	947	976349 97900
37	568201 72407	293	466867 62035	613	787460 47452	953	979092 90064
41	612783 85672	307	487138 37548	617	790285 16403	967	985426 47408
43	633468 45558	311	492760 38903	619	791690 64902	971	987219 22991
47	672097 85794	313	495544 33755	631	800029 35924	977	989894 56372
53	724275 86960	317	501059 26222	641	806858 02952	983	992553 51783
59	770852 01164	331	519827 99378	643	808210 97292	991	996073 65449
61	785329 83501	337	527629 90087	647	810904 28067	997	998695 15831
67	826074 80270	347	540329 47479	653	814913 18128	1009	003891 16624
71	851258 34872	349	542825 42696	659	818885 41459	1013	005609 44536
73	863322 86012	353	547774 70539	661	820201 45949	1019	008174 18401
79	897627 09129	359	555094 44858	673	828015 06422	1021	009025 74209
83	919078 09238	367	564666 06425	677	830588 66869	1031	013258 66528
89	949390 00664	373	571708 83181	683	834420 70368	1033	014100 32152
97	986771 73427	379	578639 20997	691	839478 04737	1039	016615 54756
101	004321 37378	383	583198 77397	701	845718 01797	1049	020775 48819
103	012837 22471	389	589949 60133	709	850646 23518	1051	021602 71603
107	029383 77769	397	598790 50676	719	856728 89038	1061	025715 38390
109	037426 49794	401	603144 37262	727	861534 41086	1063	026533 26452
113	053078 44348	409	611723 30801	733	865103 97464	1069	028977 70521
127	103803 72096	419	622214 02297	739	868644 43839	1087	036229 54409
131	117271 29566	421	624282 09584	743	870988 81376	1091	037824 75059
137	136720 56716	431	634477 27016	751	875639 93700	1093	038620 16195
139	143014 80025	433	636487 89635	757	879095 87950	1097	040206 62757
149	173186 26841	439	642464 52024	761	881384 65677	1103	042575 51244
151	178976 94729	443	646403 72622	769	885926 33980	1109	044931 54615
157	195899 65241	449	652246 34100	773	888179 49392	1117	048053 17312
163	212187 60440	457	659916 20007	787	895974 73236	1123	050379 75626
167	222716 47115	461	663700 92539	797	901458 32140	1129	052693 94192
173	238046 10313	463	665580 99102	809	907948 52161	1151	061075 32363
179	252853 03098	467	669316 88057	811	909020 85421	1153	061829 30729
181	257678 57487	479	680335 51341	821	914343 15712	1163	065579 71473
191	281033 36725	487	687528 96121	823	915399 83521	1171	068556 89507
193	285557 30901	491	691081 49212	827	917505 50955	1181	072249 89761
197	294466 22616	499	698100 54562	829	918554 53055	1187	074450 71895
199	298853 07641	503	701567 98506	839	923761 96083	1193	076640 44367
211	324282 45530	509	706717 78234	853	930949 03117	1201	079543 00740
223	348304 86305	521	716837 72330	857	932980 82192	1213	083860 80087
227	356025 85719	523	718501 68887	859	933993 16383	1217	085290 57823
229	359835 48234	541	733197 26511	863	936010 79572	1223	087426 45704

Ad pag. 147.

30. Logarithmi numerorum Briggiani in 4 notis decimalibus.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	0414	453	492	531	569	607	645	682	719	755	61	7853	60	68	75	82	89	96	.03	.10	.17
12	792	828	864	899	934	969	.004	.038	.072	.106	62	7924	31	38	45	52	59	66	73	80	87
13	1139	173	206	239	271	303	335	367	399	430	63	93	.00	.07	.14	.21	.28	.35	.41	.48	.55
14	461	492	523	553	584	614	644	673	703	732	64	8062	69	75	82	89	96	.02	.09	.16	.22
15	761	790	818	847	875	903	931	959	987	.014	65	8129	36	42	49	56	62	69	76	82	89
16	2041	068	095	122	148	175	201	227	253	279	66	95	.02	.09	.15	.22	.28	.35	.41	.48	.54
17	304	330	355	380	405	430	455	480	504	529	67	8261	67	74	80	87	93	99	.06	.12	.19
18	553	577	601	625	648	672	695	718	742	765	68	8325	31	38	44	51	57	63	70	76	82
19	788	810	833	856	878	900	923	945	967	989	69	88	95	01	.07	.14	.20	.26	.32	.39	.45
20	3010	032	054	075	096	118	139	160	181	201	70	8451	57	63	70	76	82	88	94	.00	.06
21	222	243	263	284	304	324	345	365	385	404	71	8513	19	25	31	37	43	49	55	61	67
22	424	444	464	483	502	522	541	560	579	598	72	73	79	85	91	97	.03	.09	.15	.21	.27
23	617	636	655	674	692	711	729	747	766	784	73	8633	39	45	51	57	63	69	75	81	86
24	802	820	838	856	874	892	909	927	945	962	74	92	98	.04	.10	.16	.22	.27	.33	.39	.45
25	979	997	.014	.031	048	.065	.082	.099	.116	.133	75	8751	56	62	68	74	79	85	91	97	02
26	4150	166	183	200	216	232	249	265	281	298	76	8808	14	20	25	31	37	42	48	54	59
27	314	330	346	362	378	393	409	425	440	456	77	65	71	76	82	87	93	99	.04	.10	.15
28	472	487	502	518	533	548	564	579	594	609	78	8921	27	32	38	43	49	54	60	65	71
29	624	639	654	669	683	698	713	728	742	757	79	76	82	87	93	98	.04	.09	.15	.20	.25
30	771	786	800	814	829	843	857	871	886	900	80	9031	36	42	47	53	58	63	69	74	79
31	914	928	942	955	969	983	997	.011	.024	.038	81	85	90	96	.01	.06	.12	.17	.22	.28	.33
32	5052	065	079	092	105	119	132	145	159	172	82	9138	43	49	54	59	65	70	75	80	86
33	185	198	211	224	237	250	263	276	289	302	83	91	.96	.01	.06	.12	.17	.22	.27	.32	.38
34	315	328	340	353	366	378	391	403	416	428	84	9243	48	53	58	63	69	74	79	84	89
35	441	453	465	478	490	502	515	527	539	551	85	94	99	.04	.09	.15	.20	.25	.30	.35	.40
36	563	575	587	599	611	623	635	647	658	670	86	9345	50	55	60	65	70	75	80	85	90
37	682	694	705	717	729	740	752	763	775	786	87	95	.00	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40
38	798	809	821	832	843	855	866	877	888	900	88	9445	50	55	60	65	69	74	79	84	89
39	911	922	933	944	955	966	977	988	999	.010	89	94	99	.04	.09	.13	.18	.23	.28	.33	.38
40	6021	031	042	053	064	075	085	096	107	117	90	9542	47	52	57	62	66	71	76	81	86
41	128	138	149	160	170	180	191	201	212	222	91	90	95	.00	.05	.09	.14	.19	.24	.28	.33
42	232	243	253	263	274	284	294	304	314	325	92	9638	43	47	52	57	61	66	71	75	80
43	335	345	355	365	375	385	395	405	415	425	93	85	90	94	99	.03	.08	.13	.17	.22	.27
44	435	444	454	464	474	484	493	503	513	522	94	9731	36	41	45	50	54	59	64	68	73
45	532	542	551	561	571	580	590	599	609	618	95	77	82	86	91	95	.00	.05	.09	.14	.18
46	628	637	646	656	665	675	684	693	702	712	96	9823	27	32	36	41	45	50	54	59	63
47	721	730	739	749	758	767	776	785	794	803	97	68	73	77	81	86	90	95	99	.03	.08
48	812	821	830	839	848	857	866	875	884	893	98	9912	17	21	26	30	34	39	43	48	52
49	902	911	920	928	937	946	955	964	972	981	99	56	61	65	69	74	78	83	87	91	96
50	990	998	.007	.016	.024	033	.042	.050	.059	.067	100	0000	04	09	13	17	22	26	30	35	39
51	7076	084	093	101	110	118	127	135	143	152	101	43	48	52	56	60	65	69	73	77	82
52	160	168	177	185	193	202	210	218	226	235	102	86	90	95	99	.03	.07	.11	.16	.20	.24
53	243	251	259	267	275	284	292	300	308	316	103	0128	33	37	41	45	49	54	58	62	66
54	324	332	340	348	356	564	372	380	388	396	104	70	75	79	83	87	91	95	99	.04	.08
55	404	412	419	427	435	443	451	459	466	474	105	0212	16	20	24	28	33	37	41	45	49
56	482	490	497	505	513	520	528	536	543	551	106	53	57	61	65	69	74	78	82	86	90
57	559	566	574	582	589	597	604	612	619	627	107	94	98	.02	.06	.10	.14	.18	.22	.26	30
58	634	642	649	657	664	672	679	686	694	701	108	0334	38	42	46	50	54	58	62	66	70
59	709	716	723	731	738	745	752	760	767	774	109	74	78	82	86	90	94	98	.02	.06	.10
60	782	789	796	803	810	818	825	832	839	846	110	0414	18	22	26	30	34	38	41	45	49

1229	089551 88289	1381	140193 67858	1523	182699 90334	1663	220892 24922
1231	090258 05292	1399	145817 71449	1531	184975 19070	1667	221935 59983
1237	092369 69963	1409	148910 99311	1543	188365 92606	1669	222456 33668
1249	096562 43837	1423	153204 90008	1549	190051 41776	1693	228656 95811
1259	100025 73011	1427	154423 97311	1553	191171 45572	1697	229681 84232
1277	106190 89726	1429	155032 22879	1559	192846 11519	1699	230193 37887
1279	106870 54448	1433	156246 19040	1567	195068 99647	1709	232742 06272
1283	108226 65637	1439	158060 79394	1571	196176 18504	1721	235780 87033
1289	110252 91735	1447	160468 53112	1579	198382 13001	1723	236285 27745
1291	110926 24227	1451	161667 41244	1583	199480 91486	1733	238798 56271
1297	112939 97608	1453	162265 61430	1597	203304 91614	1741	240798 77112
1301	114277 29656	1459	164055 29189	1601	204391 33192	1747	242292 90498
1303	114944 41571	1471	167612 67273	1607	206015 87676	1753	243781 91609
1307	116275 58758	1481	170555 05852	1609	206556 04410	1759	245265 83946
1319	120244 79555	1483	171141 15103	1613	207634 36739	1777	249687 42781
1321	120902 81761	1487	172310 96852	1619	209246 84875	1783	251151 34318
1327	122870 92286	1489	172894 69775	1621	209783 01485	1787	252124 55251
1361	133858 12520	1493	174059 80773	1627	211387 55294	1789	252610 34057
1367	135768 51457	1499	175801 63285	1637	214048 67941	1801	255513 71282
1373	137670 53724	1511	179264 46434	1657	219322 50842	1811	257918 45031

29. Pro computandis logarithmis in 11 notis decimalibus.

x	Log. Briggianus	Log. naturalis	Log. Brigg.	Log. natur.	L. Brigg.	L natur.
	priorum 9 decadis potentiarum		numeri 1 + 0.01 × x		num. 1 + 0.00001 × x	
1	1.00000 00000 00	2.30258 50929 94	0432 13737 83	0995 03308 53	0 43429 23	0 99999 50
2	2.00000 00000 00	4.60517 01859 88	0860 01717 62	1980 26272 96	0 86858 03	1 99998 49
3	3.00000 00000 00	6.90775 52789 82	1283 72247 05	2955 88022 42	1 30286 39	2 99995 50
4	4.00000 00000 00	9.21034 03719 76	1703 33392 99	3922 07131 53	1 73714 32	3 99992 00
5	5.00000 00000 00	11.51292 54649 70	2118 92990 70	4879 01641 69	2 17141 81	4 99987 50
6	6.00000 00000 00	13.81551 05579 64	2530 58652 65	5826 89081 24	2 60568 87	5 99982 00
7	7.00000 00000 00	16.11809 56509 58	2938 37776 85	6765 86484 74	3 03995 50	6 99975 50
8	8.00000 00000 00	18 42068 07439 52	3342 37554 87	7696 10411 36	3 47421 69	7 99968 00
9	9.00000 00000 00	20.72326 58369 46	3742 64979 41	8617 76962 41	3 90847 45	8 99959 50
	numeri 1 × x		numeri 1 + 0.001 × x		num. 1 + 0.000001 × x	
1	0.00000 00000 00	0.00000 00000 00	0043 40774 79	0099 95003 33	0 04342 94	0 10000 00
2	0.30102 99956 64	0.69314 71805 60	0086 77215 31	0199 80026 63	0 08685 88	0 19999 98
3	0.47712 12547 20	1.09861 22886 68	0130 09330 20	0299 55089 80	0 13028 81	0 29999 96
4	0.60205 99913 28	1.38629 43611 20	0173 37128 09	0399 20212 70	0 17371 74	0 39999 92
5	0.69897 00043 36	1.60943 79124 34	0216 60617 57	0498 75415 11	0 21714 67	0 49999 88
6	0.77815 12503 84	1.79175 94692 28	0259 79807 20	0598 20716 78	0 26057 59	0 59999 82
7	0.84509 80400 14	1.94591 01490 55	0302 94705 54	0697 56637 36	0 30400 51	0 69999 76
8	0.90308 99869 92	2.07944 15416 80	0346 05321 10	0796 81696 49	0 34743 42	0 79999 68
9	0.95424 25094 39	2.19722 45773 36	0389 11662 37	0895 97413 71	0 39086 33	0 89999 60
	numeri 1 + 0.1 × x		numeri 1 + 0.0001 × x		num. 1 + 0.0000001 × x	
1	0.04139 26851 58	0.09531 01798 04	0004 34272 77	0009 99950 00	0 00434 29	0 01000 00
3	0.07918 12460 48	0.18232 15567 94	0008 68502 12	0019 99800 03	0 00868 59	0 02000 00
4	0.11394 33523 07	0.26236 42644 67	0013 02688 05	0029 99550 09	0 01302 88	0 03000 00
2	0.14612 80356 78	0.33647 22366 21	0017 36830 58	0039 99200 21	0 01737 18	0 04000 00
5	0.17609 12590 56	0.40546 51081 08	0021 70929 72	0049 98750 42	0 02171 47	0 05000 00
6	0.20411 99826 56	0.47000 36292 46	0026 04985 47	0059 98200 72	0 02605 77	0 06000 00
7	0.23044 89213 78	0.53062 82510 62	0030 38997 85	0069 97551 14	0 03040 06	0 07000 00
8	0.25527 25051 03	0.58778 66649 02	0034 72966 85	0079 96801 71	0 03474 35	0 08000 00
9	0.27875 36009 53	0.64185 38861 72	0039 06892 50	0089 95952 43	0 03908 65	0 09000 00

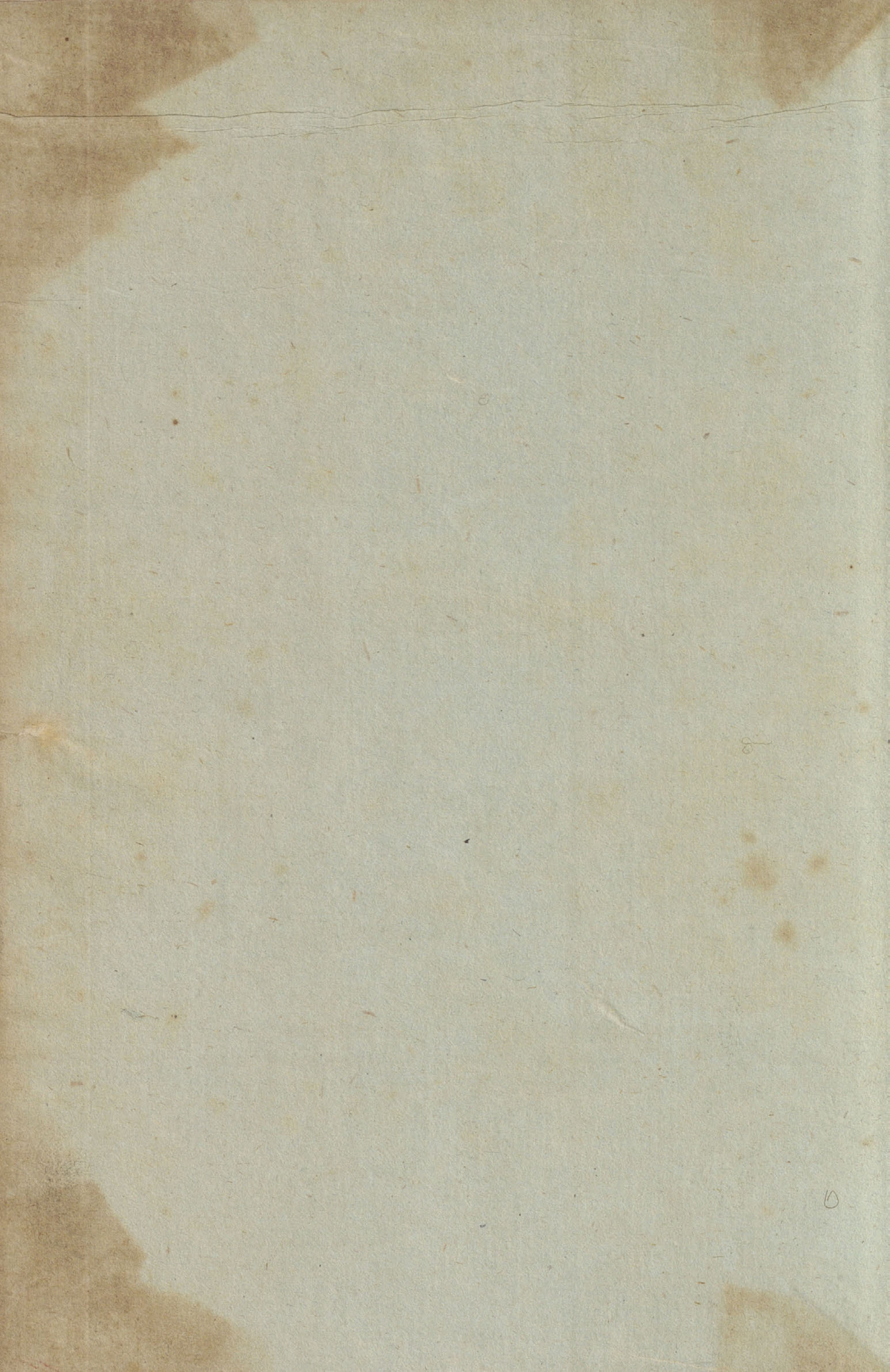
Druckfehler.

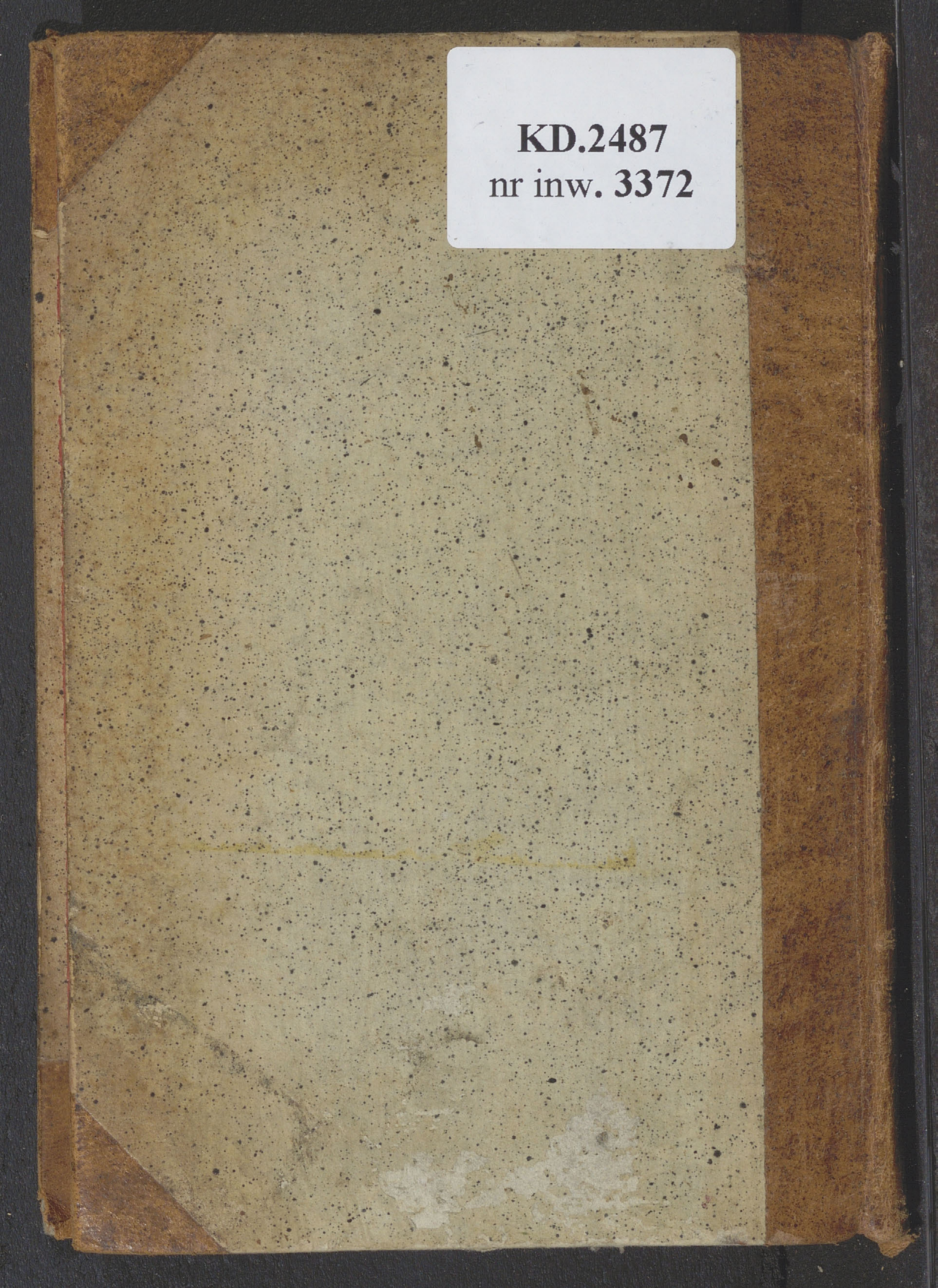
Seite	Zeile	statt	soll sein
I	1	Tabulæ	Tabula
VIII	12 von unten	658(31)0	658130
XI	16	986(9)3	98663
XVI	4	(5).707	4.707
XIX	8 von unten	0°.	0°.1
—	9 — —	9′(11)″	9′46″
XXXIV	15	$\log(p+q)$	$\log(p\pm q)$
XXXV	4 von unten	$\sqrt{(a)}$	$\sqrt{2}$
XXXVI	2 — —	$-a$	$-ax$
XXXVII	7 — —	$<$	$>$
—	11 — —	$>$	$<$
XXXIX	7	$\tang(B)=$	$\tang b=$
4 bei	10349	97	79
12 —	32663	89.	89
17 —	50771	7.	7
18 —	55267	17.	7
29 —	$\sqrt{250}$	8(1)3	883
— —	$\sqrt[3]{65}$	25(6)	258
30 —	$\sqrt[3]{312}$	(7).000	8.000
92 —	diff. sec. 79°.1	4837(8)	48376
94 —	Aufschrift der Tafel	17	19
137 --	*Amstelod.*	5(66)	575
— —	*Augusta*	2(32)	265
138 —	*Gedanum*	4(02)	487
— —	*Gallia*	6(73)	646
140 —	*Roma*	5(767)	5635
— —	*Suecia*	2(1)3	223

Diese wenigen Druckfehler könnten vom Buchbinder im Beisein eines Mathematikverständigen herausgeschnitten, und an die gehörigen Stellen im Buche aufgeklebet werden.



47875 36009 53	0.64185 38861 72	0039 06892 50	0089 95952 43	0 03908 65	0 09000 00




KD.2487
nr inw. 3372